VISIT…

НАСТАВЛЕНИЕ
ПО
СТРЕЛКОВОМУ ДЕЛУ

★

7,62-мм СТАНКОВЫЙ МОДЕРНИЗИРОВАННЫЙ ПУЛЕМЕТ обр. 1943 г. КОНСТРУКЦИИ ГОРЮНОВА *(СГМ)*

ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ СОЮЗА ССР
МОСКВА — 1955

МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ СОЮЗА ССР

НАСТАВЛЕНИЕ
ПО
СТРЕЛКОВОМУ ДЕЛУ

☆

7,62-мм СТАНКОВЫЙ МОДЕРНИЗИРОВАННЫЙ ПУЛЕМЕТ обр. 1943 г. КОНСТРУКЦИИ ГОРЮНОВА (*СГМ*)

ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ СОЮЗА ССР
МОСКВА—1955

Под наблюдением подполковника *Плешакова В. П.*
и редактора подполковника *Вильчинского И. К.*
Технический редактор *Соколова Г. Ф.*
Корректор *Мирошниченко Е. В.*

Сдано в набор 17.01.55. Подписано к печати 28.06.55.
Формат бумаги 70×92¹/₃₂—5¹/₂ печ. л.=6,435 усл. печ. л. 6,506 уч.-изд. л.
Г-14758.
Военное Издательство Министерства Обороны Союза ССР
Москва, Тверской бульвар, 18.
Изд. № 2/7964. Зак. 3408

Отпечатано с матриц во 2-й типографии имени К. Е. Ворошилова
Управления Военного Издательства Министерства Обороны СССР

Цена 2 р. 25 к.

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

НАЗНАЧЕНИЕ, БОЕВЫЕ СВОЙСТВА И УСТРОЙСТВО СТАНКОВОГО ПУЛЕМЕТА, ЕГО СБЕРЕЖЕНИЕ И УХОД ЗА НИМ

Глава 1

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

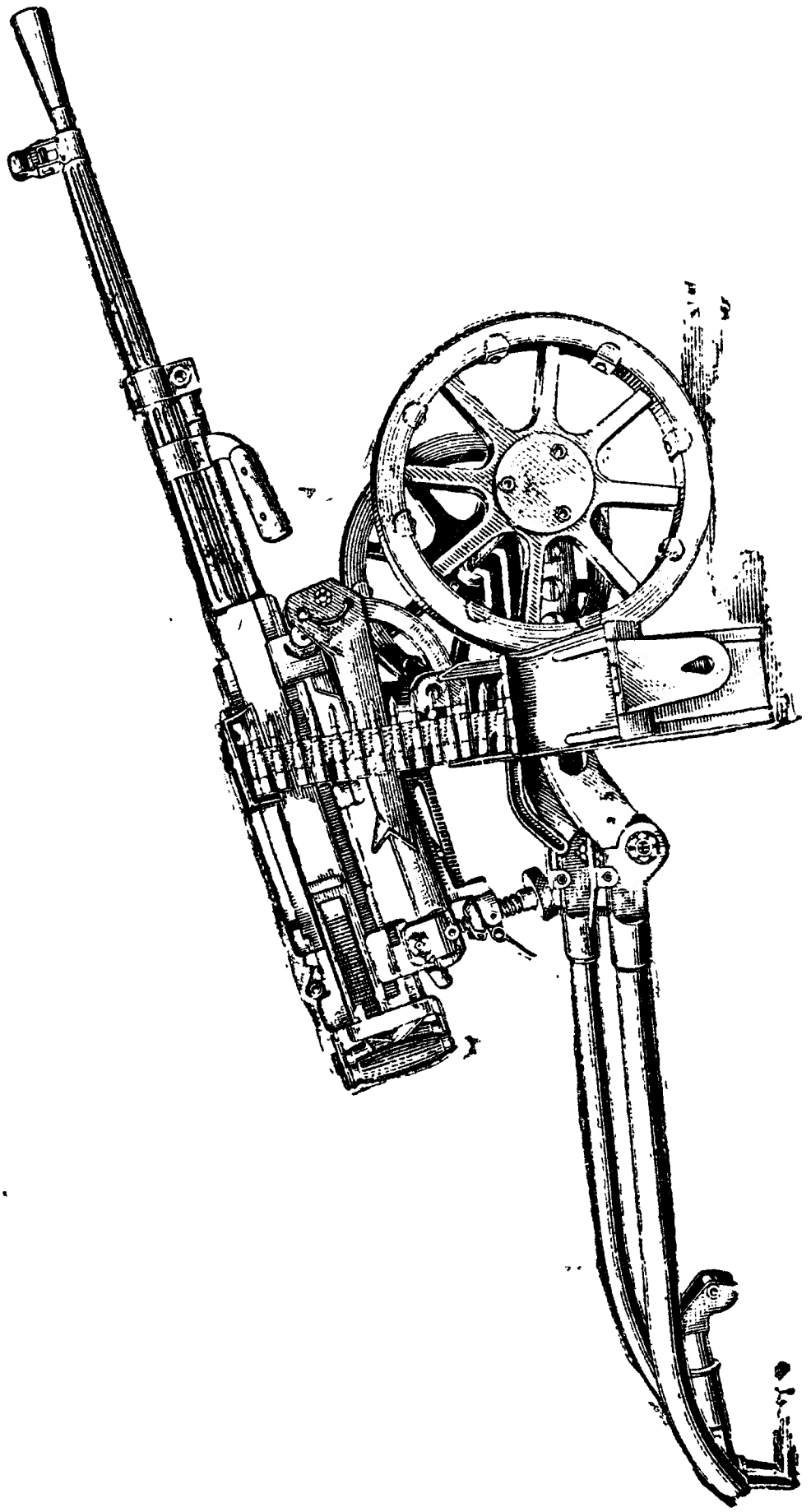
Назначение и боевые свойства пулемета

1. Станковый модернизированный пулемет обр. 1943 г. конструкции Горюнова (рис. 1) предназначен для поражения наземных живых целей, огневых средств противника и воздушных целей на дальностях до 1000 м. Наилучшие результаты огня достигаются при стрельбе на дальностях до 600 м.

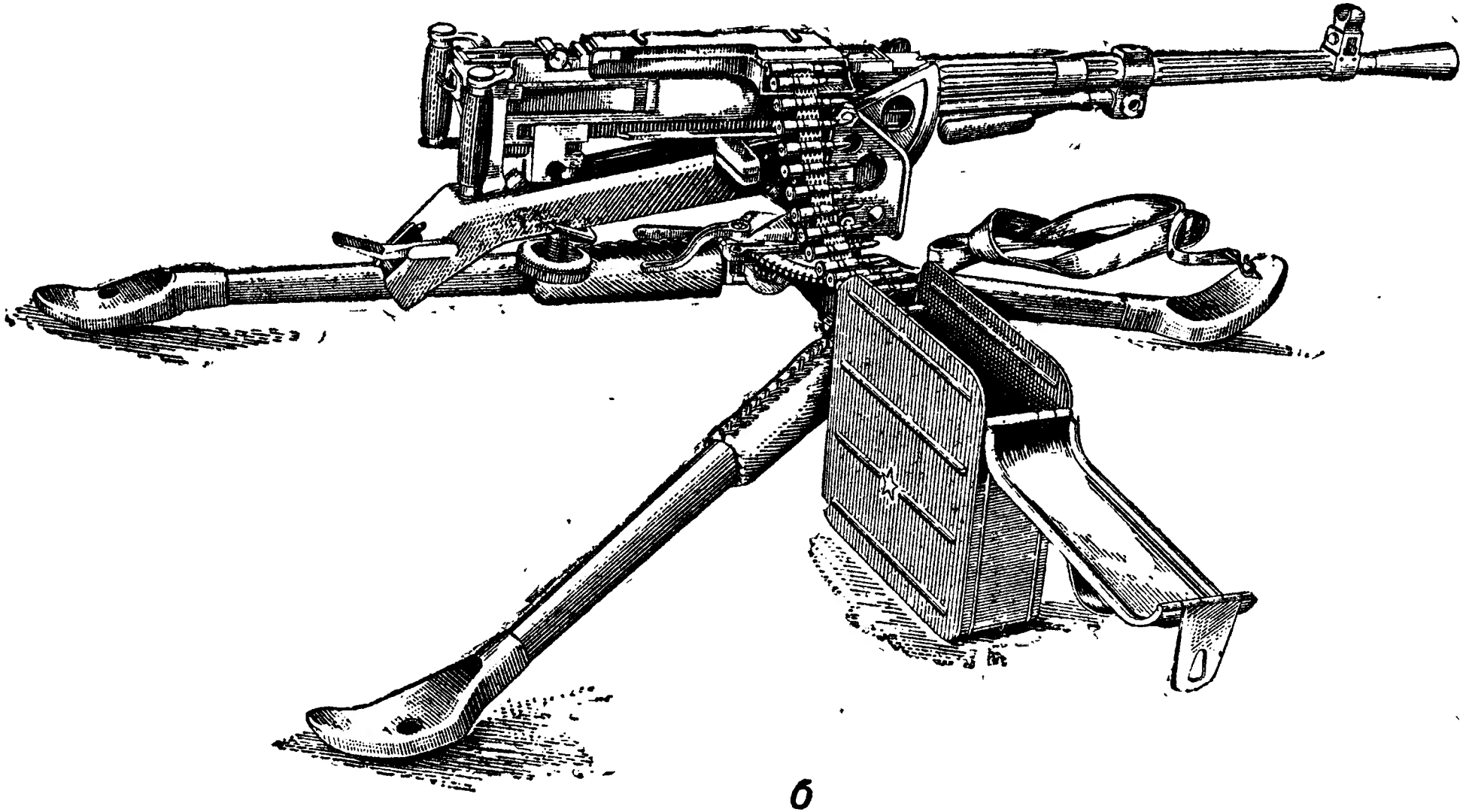
2. В зависимости от характера целей стрельба из станкового пулемета ведется непрерывным огнем (лентой) или назначенным количеством патронов и очередями: короткими — по 5—10 выстрелов и длинными — по 10—30 выстрелов.

3. Техническая скорострельность (темп стрельбы) станкового пулемета — 600—700 выстрелов в минуту, боевая скорострельность — 250—300 выстрелов в минуту.

4. Охлаждение ствола пулемета — воздушное, допускающее ведение непрерывного огня до 500 выстрелов, после чего при необходимости



а



б

Рис. 1. Общий вид 7,62-мм станкового модернизированного пулемета конструкции Горюнова:

а — на колесном станке конструкции Дегтярева; *б* — на треножном станке конструкции Сидоренко-Малиновского

продолжения стрельбы нагретый ствол должен быть заменен запасным.

5. Питание патронами производится из металлической или холщовой ленты емкостью в 250 патронов. Приемник — ползункового типа. Он приводится в движение затворной рамой.

6. Пулемет устанавливается на колесном станке конструкции Дегтярева (рис. 1, *а*) или на треножном станке конструкции Сидоренко-Малиновского (рис. 1, *б*). Станки позволяют вести стрельбу по наземным и воздушным целям. Угол горизонтального обстрела по наземным целям с применением ограничителей — около 90°, по воздушным целям — 360°. Высота линии огня: при стрельбе лежа с колесного станка — 403 мм, с треножного станка — 350 мм; при стрельбе с колена и сидя с треножного станка — 1055 мм.

7. Общий вес пулемета на колесном станке — 36,9 кг и на треножном станке — 27,7 кг. Вес коробки с металлической лентой, снаряженной патронами: с пулей обр. 1930 г. — 10,25 кг, с пулей со стальным сердечником — 9,5 кг и с пулей обр. 1908 г. — 9,75 кг.

Понятие об устройстве и работе частей и механизмов пулемета

8. Станковый пулемет состоит из тела пулемета и станка. К нему положены коробки с патронными лентами и принадлежность.

Тело пулемета состоит из ствола, ствольной коробки с прицелом, замыкателя ствола, приемника, затворной рамы с поршнем, затвора, рукоятки перезаряжания, спускового механизма, затыльника и возвратно-боевой пружины (рис. 2).

9. Станковый пулемет — оружие автоматическое. Работа его автоматики основана на принципе использования энергии пороховых газов, от-

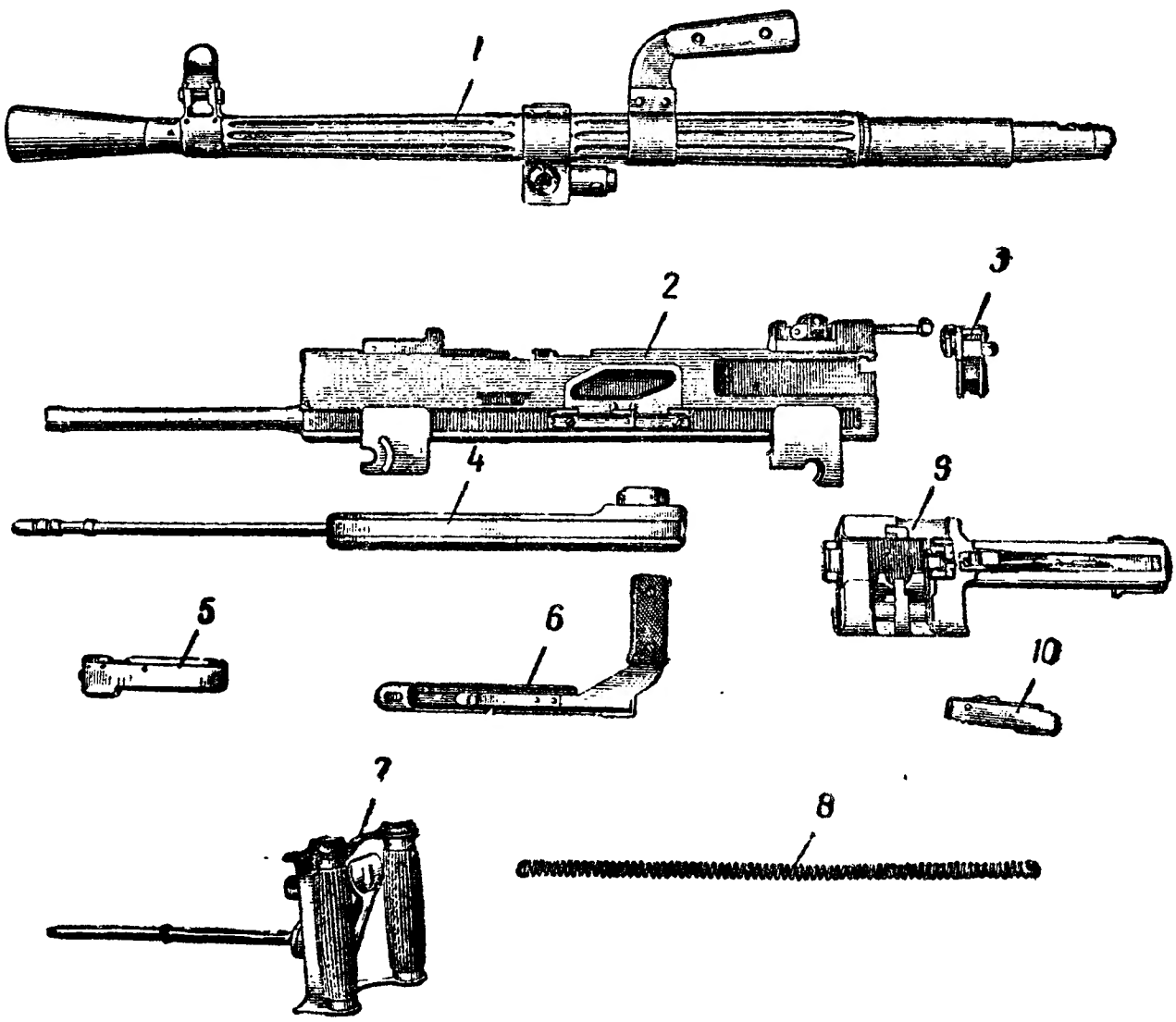


Рис. 2. Основные части тела пулемета:

1 — ствол; *2* — ствольная коробка с прицелом; *3* — замыкатель ствола; *4* — затворная рама с поршнем; *5* — затвор; *6* — рукоятка перезаряжания; *7* — затыльник; *8* — возвратно-боевая пружина; *9* — приемник; *10* — спусковой механизм

водимых через отверстие в стенке ствола. Запирание канала ствола осуществляется перекосом затвора вправо.

10. Сущность автоматического действия пулемета заключается в следующем. При выстреле часть пороховых газов, следующих за пулей,

устремляется через газоотводное отверстие ствола в газовую камору и ударяет в поршень. От удара газов в поршень затворная рама начинает отходить назад, а затвор остается на месте до момента вылета пули из канала ствола и плотно запирает его, не допуская прорыва газов в ствольную коробку.

После вылета пули из канала ствола подвижные части продолжают отходить назад, сжимая возвратно-боевую пружину, затвор отпирает канал ствола и извлекает гильзу из патронника, а движок извлекает патрон из ленты и подает его в продольное окно ствольной коробки, гильза выбрасывается из ствольной коробки, ползун подает очередной патрон в приемное окно приемника.

Если спусковой рычаг нажат, то затворная рама с затвором, не задерживаясь в заднем положении, под действием возвратно-боевой пружины устремляется вперед. Затвор выталкивает патрон из продольного окна ствольной коробки и досылает его в патронник.

При подходе подвижных частей в крайнее переднее положение затвор запирает канал ствола. Боек разбивает капсюль патрона, происходит новый выстрел, и работа автоматики пулемета повторяется.

Глава II

РАЗБОРКА И СБОРКА ПУЛЕМЕТА

Общие указания

11. Разборка пулемета производится для чистки, смазки, осмотра, замены и ремонта частей. Частая разборка вредна, так как она ускоряет

изнашивание частей. Поэтому обучение разборке и сборке на боевых пулеметах допустимо лишь в исключительных случаях и с соблюдением осторожности в обращении.

При разборке и сборке пользоваться исправной принадлежностью, положенной для пулемета, не применять излишних усилий и резких ударов, которые могут привести к повреждению механизмов, и соблюдать следующие правила:

— перед разборкой проверить, нет ли патрона в продольном окне ствольной коробки и спущена ли затворная рама с боевого взвода;

— разборку и сборку частей и механизмов производить на чистом столе, а в поле — на чистой подстилке;

— отделяя части, класть их в порядке разборки и обращаться с ними осторожно;

— отвинчивая ту или иную деталь, надо ее стронуть с места сначала ключом или отверткой, а затем уже отвинчивать рукой; завинчивая — сначала навинтить рукой, а затем закрепить ключом или отверткой;

— при сборке пулемета обращать внимание на нумерацию частей.

12. Разборка пулемета может быть неполной и полной.

Неполная разборка пулемета производится для чистки после стрельбы, после учений и в других случаях, когда пулемет не подвергался сильному загрязнению.

Полная разборка пулемета производится под наблюдением командира отделения (взвода) в следующих случаях: при сильном загрязнении ме-

ханизмов пулемета; после нахождения пулемета под дождем или снегом; при постановке пулемета на длительное хранение; при получении его со склада; при переходе с летней смазки на зимнюю и наоборот; при замене частей.

Неполная разборка пулемета

13. Неполная разборка пулемета производится в такой последовательности:

1) **Отделить движок от основания приемника:** сдвинуть защелку крышки приемника вперед, открыть крышку приемника и поставить ее в вертикальное положение; приподнять основание приемника и отделить от него движок (рис. 3); за-

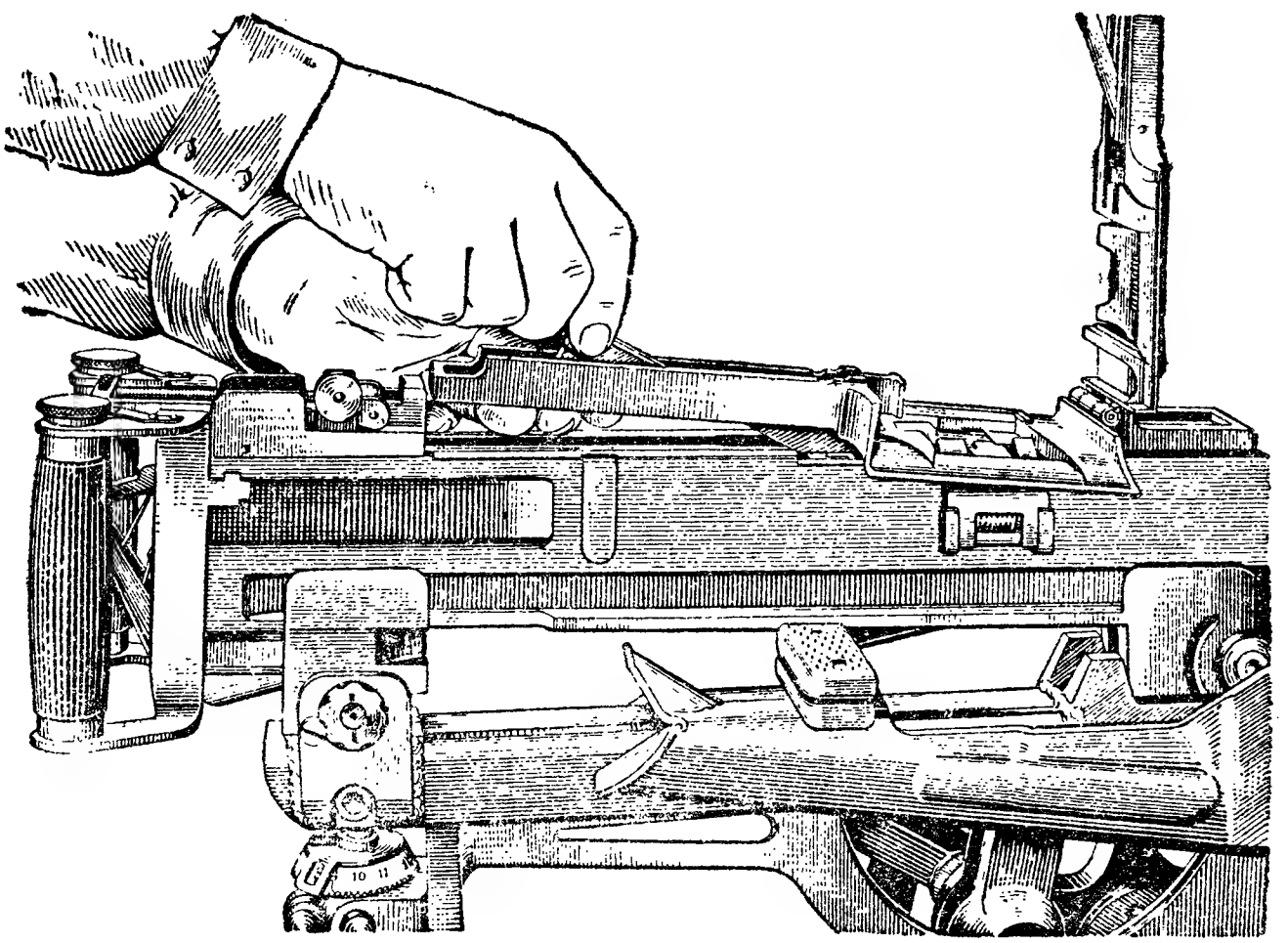


Рис. 3. Отделение движка от основания приемника

тем подвести основание приемника к крышке приемника.

2) **Отделить затыльник от ствольной коробки:** поднять прицельную рамку; выколоткой утопить гнеток защелки затыльника (рис. 4) и выдвинуть

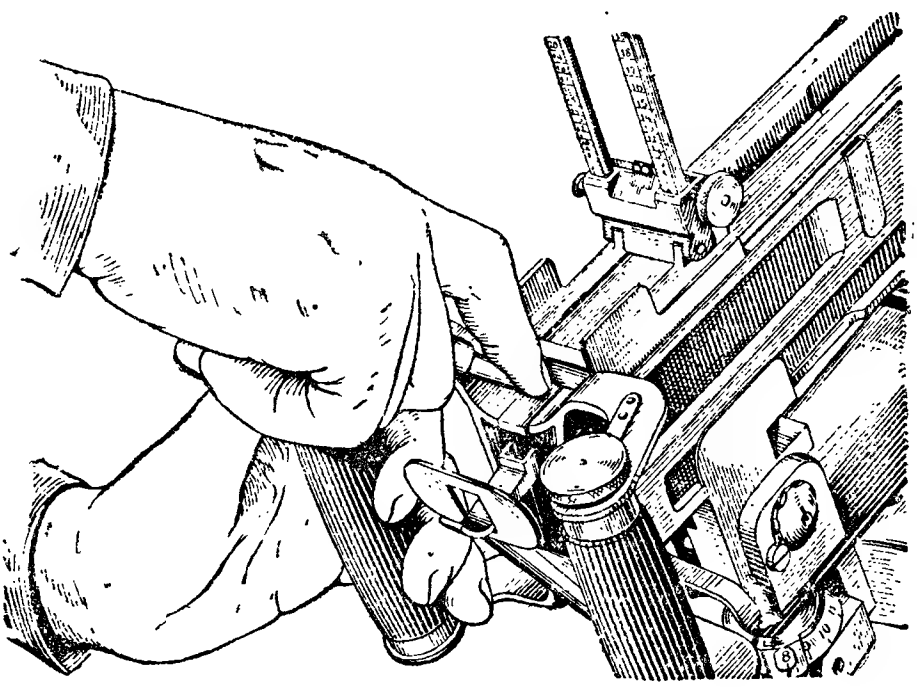


Рис. 4. Утапливание гнетка защелки затыльника

защелку назад; повернуть затыльник на ¼ оборота вправо и отделить его от ствольной коробки (рис. 5); снять возвратно-боевую пружину с направляющего стержня.

3) **Отделить спусковой механизм от ствольной коробки:** правой рукой отделить спусковой механизм от ствольной коробки (рис. 6).

4) **Отделить затворную раму с затвором от ствольной коробки:** с помощью рукоятки перезаряжания отвести затворную раму назад до выхода затвора из ствольной коробки; левой рукой подхватить затворную раму с затвором (рис. 7)

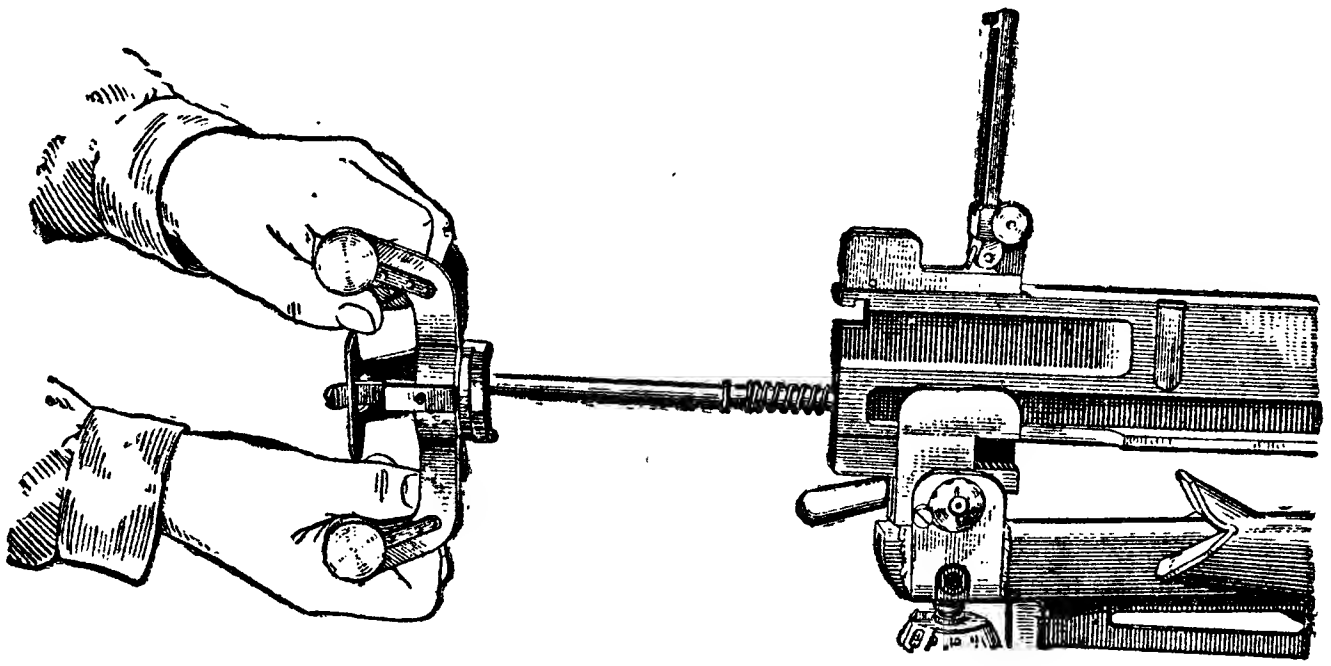


Рис. 5. Отделение затыльника от ствольной коробки

и вынуть ее из ствольной коробки; снять затвор с затворной рамы.

5) **Отделить рукоятку перезаряжания от ствольной коробки:** отвести рукоятку перезаряжания назад до упора ее в заднюю скобу ствольной коробки и, поворачивая вверх, отделить ее от ствольной коробки.

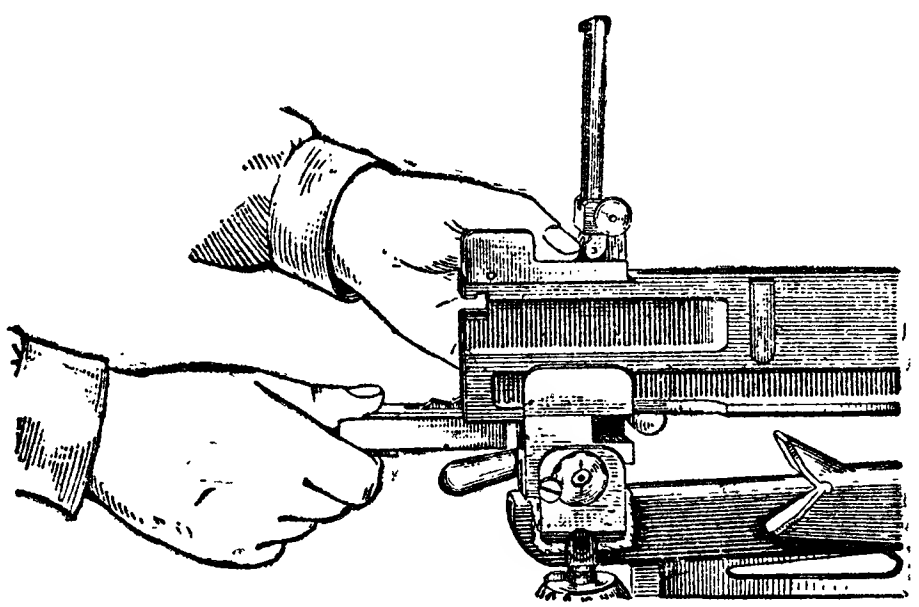


Рис. 6. Отделение спускового механизма от ствольной коробки

6) **Отделить планку от ствольной коробки:** сместить планку, закрывающую нижнее окно

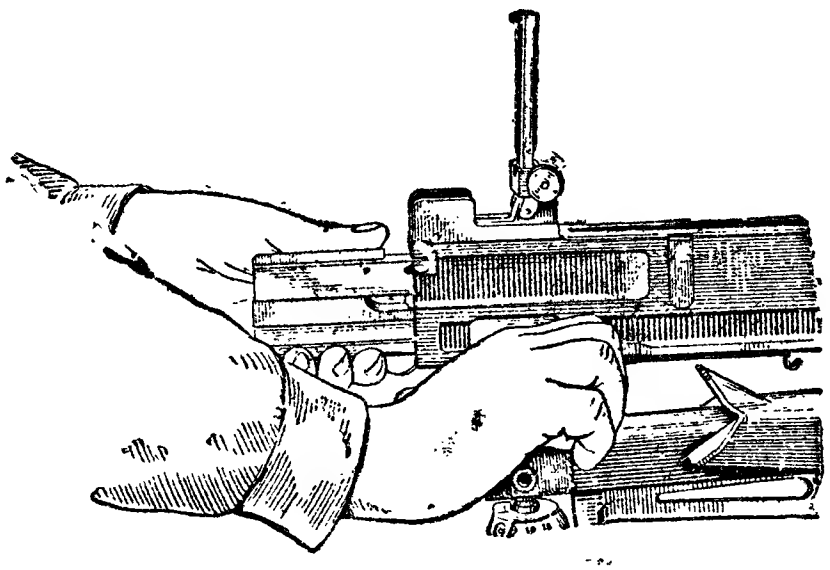


Рис. 7. Отделение затворной рамы с затвором от ствольной коробки

ствольной коробки, назад и отделить ее от ствольной коробки (рис. 8); опустить прицельную рамку.

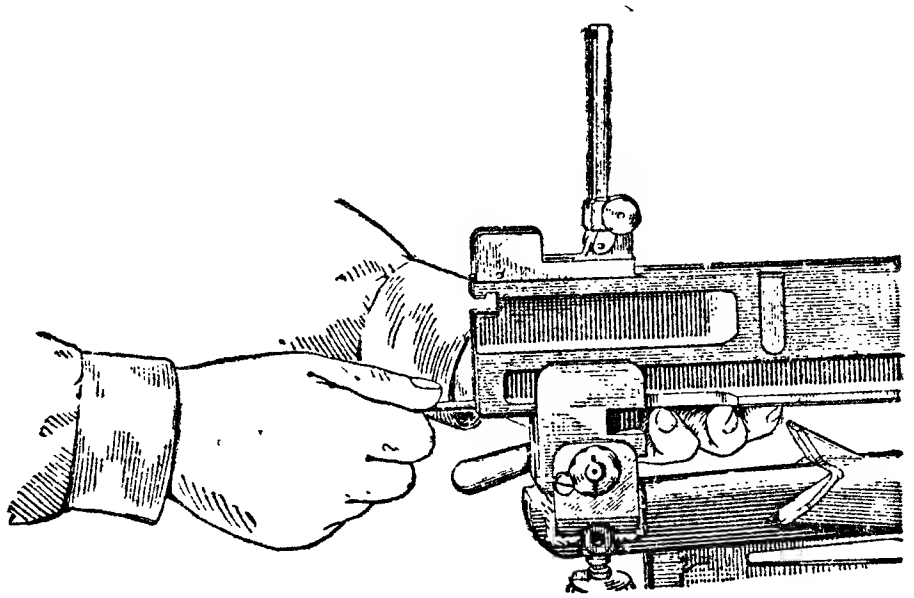


Рис. 8. Отделение планки от ствольной коробки

7) **Отделить ползун с пальцами подачи от ствольной коробки:** рукой выдвинуть ползун вправо и отделить его от ствольной коробки.

8) **Отделить ствол от ствольной коробки:** нажимая большим пальцем на защелку замыкателя ствола, сдвинуть замыкатель влево до от-

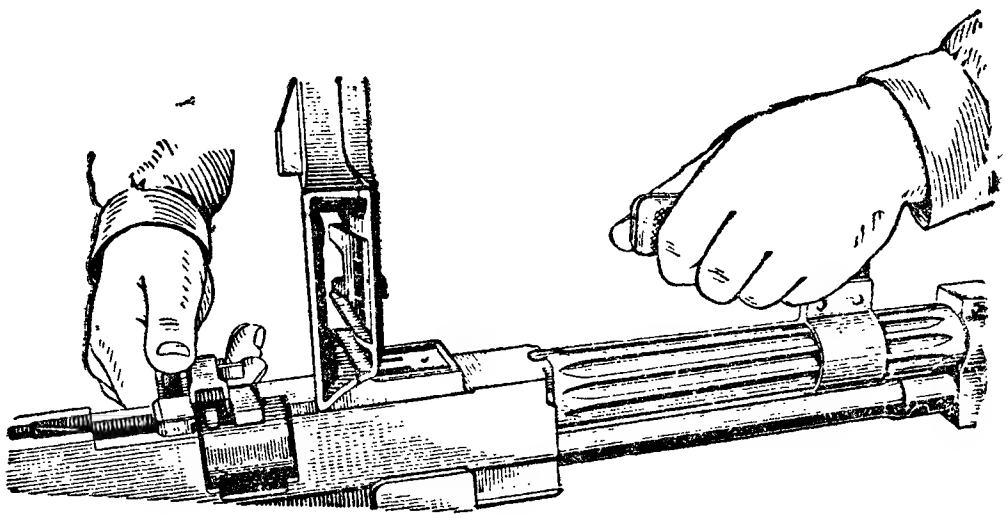


Рис. 9. Отделение ствола от ствольной коробки

каза (рис. 9) и, смещая ствол вперед, отделить его от ствольной коробки; сдвинуть замыкатель вправо до отказа.

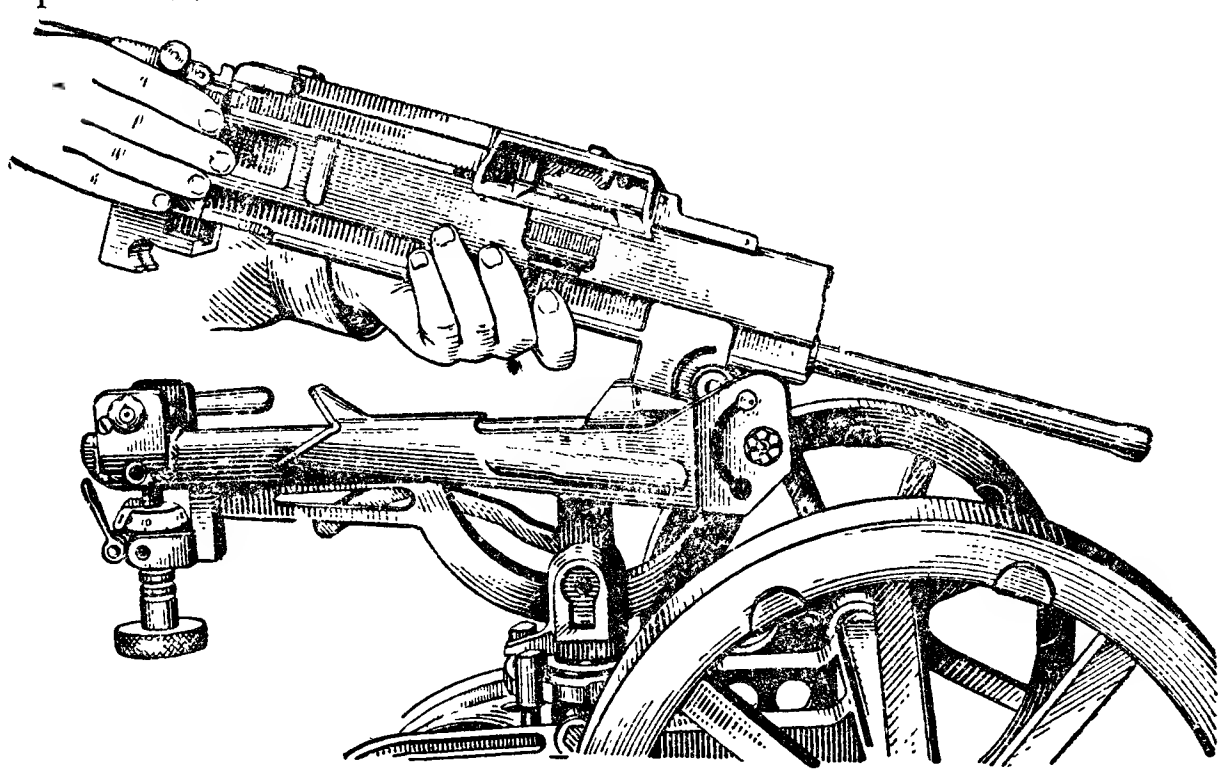


Рис. 10. Отделение ствольной коробки от станка

9) **Отделить пламегаситель от ствола:** выколоткой вытолкнуть шплинт из отверстия пламегасителя; ключом сдвинуть пламегаситель с места, а затем отвинтить его рукой.

10) **Отделить ствольную коробку от станка:** опустить основание приемника и закрыть крышку приемника.

При отделении ствольной коробки от колесного станка левой рукой повернуть рукоятку заднего упора вперед до отказа; правой рукой приподнять заднюю часть ствольной коробки, а левой взять ствольную коробку снизу у передней скобы и снять ее со станка (рис. 10).

При отделении ствольной коробки от треножного станка правой рукой нажать вниз на рукоятку механизма закрепления тела пулемета, а левой приподнять задний конец ствольной коробки кверху; вывести переднюю скобу ствольной коробки из зацепления с передней осью рамы.

Примечание. При полной разборке основание приемника не опускается и крышка приемника не закрывается.

Сборка пулемета после неполной разборки

14. Сборка пулемета производится в такой последовательности:

1) **Соединить ствольную коробку со станком:** при соединении ствольной коробки с колесным станком переднюю скобу ствольной коробки надеть вырезом на ось переднего упора станка; опустить задний конец ствольной коробки так, чтобы ее задняя скоба попала между стенками заднего

упора станка и соединилась с лодыжкой; повернуть рукоятку заднего упора назад до отказа.

При соединении ствольной коробки с треножным станком переднюю скобу ствольной коробки надеть на переднюю ось рамы; нажимая левой рукой на заднюю часть ствольной коробки вниз, правой нажать вниз на рукоятку механизма закрепления тела пулемета до получения щелчка и отпустить рукоятку механизма закрепления тела пулемета.

2) **Соединить пламегаситель со стволом:** навинтить пламегаситель на ствол рукой, а затем довернуть ключом; вставить шплинт и развести его концы.

3) **Соединить ствол со ствольной коробкой:** открыть крышку приемника и поднять основание приемника; сдвинуть замыкатель влево до отказа; вставить ствол казенной частью в канал ствольной коробки и, совмещая трубку поршня с патрубком газовой каморы, дослать ствол назад так, чтобы шпонка ствола вошла в вырез ствольной коробки; закрепить ствол, сдвинув замыкатель вправо, а рукоятку ствола откинуть в сторону.

4) **Соединить ползун с пальцами подачи со ствольной коробкой:** вставить ползун в окно ствольной коробки с правой стороны пальцами подачи вверх и подать его влево до отказа.

5) **Соединить планку со ствольной коробкой:** вставить планку, закрывающую нижнее окно, в пазы ствольной коробки сзади и продвинуть ее вперед.

6) **Соединить рукоятку перезаряжания со ствольной коробкой:** вставить правое ребро руко-

ятки перезаряжания в правый паз ствольной коробки, затем отвести ее назад до упора в заднюю скобу ствольной коробки и повернуть вниз так, чтобы левое ребро вошло в левый паз ствольной коробки; подать рукоятку перезаряжания вперед до отказа.

7) **Соединить затворную раму с затвором со ствольной коробкой:** соединить затвор с затворной рамой и вставить их в ствольную коробку, направляя поршень в его трубку, затем дослать затворную раму с затвором вперед до отказа, при этом ползун приемника должен переместиться вправо.

8) **Соединить спусковой механизм со ствольной коробкой:** вставить спусковой механизм в пазы ствольной коробки и подать его вперед до отказа.

9) **Соединить затыльник со ствольной коробкой:** поднять прицельную рамку; надеть возвратно-боевую пружину на направляющий стержень; направить передний конец возвратно-боевой пружины в канал затворной рамы, повернуть при этом затыльник до горизонтального положения ручек; вставить секторные выступы затыльника в ствольную коробку и повернуть затыльник до отказа влево; подать защелку затыльника вперед настолько, чтобы гнеток заскочил в ее отверстие; опустить прицельную рамку.

10) **Вставить движок в основание приемника:** взять левой рукой основание приемника, а правой вставить движок в основание приемника и подать его вперед до отказа; опустить основание приемника на ствольную коробку так, чтобы выступ движка вошел в поперечный вырез остова

затвора; закрыть крышку приемника и щитиком закрыть выводное окно ствольной коробки.

Полная разборка пулемета

15. Полная разборка пулемета производится в такой последовательности:

1) **Произвести неполную разборку пулемета согласно ст. 13.**

2) **Отделить замыкатель ствола от ствольной коробки:** вывинтить ключом винт замыкателя вправо, наложив руку на замыкатель так, чтобы освободившаяся пружина не вылетела; отделить хомутик, пружину и винт замыкателя от его основания; затем, перемещая основание замыкателя вправо, отделить его от ствольной коробки. Разбирать замыкатель ствола разрешается только оружейному мастеру.

3) **Отделить регулятор от газовой каморы:** ударом деревянного молотка по торцу регулятора сдвинуть регулятор слева направо и отделить его от газовой каморы.

4) **Отделить выбрасыватель от остова затвора:** положить затвор на правую плоскость и выколоткой вытолкнуть ось выбрасывателя, удерживая при этом выбрасыватель; вынуть выбрасыватель с пружиной.

5) **Отделить отражатель от остова затвора:** удерживая затвор в левой руке, правой при помощи выколотки вытолкнуть шпильку отражателя (рис. 11) и вынуть его.

6) **Отделить боек от остова затвора:** положить затвор на левую плоскость, выколоткой вытолкнуть шпильку бойка и вынуть боек.

7) **Разобрать спусковой механизм:** выколоткой вытолкнуть ось шептала и выключателя и отделить их от корпуса; затем вытолкнуть штифт ползуна и отделить ползун с пружиной от корпуса спускового механизма.

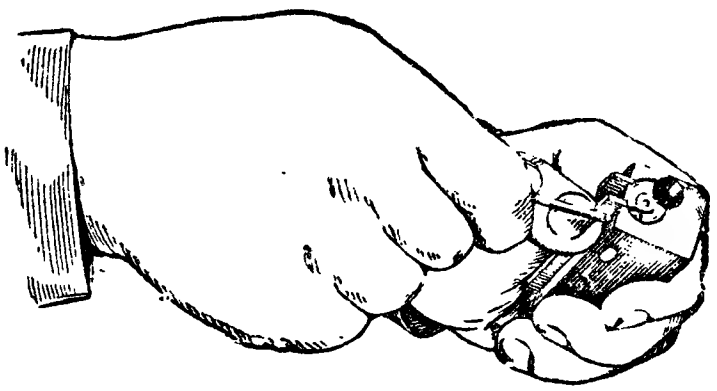


Рис. 11. Отделение отражателя от остова затвора

8) **Отделить зацепы движка и пружины зацепов от корпуса движка:** положить переднюю часть движка и выколоткой вытолкнуть оси зацепов, при этом зацепы с пружинами отделятся от корпуса движка.

Колесный и треножный станки в подразделениях не разбираются.

Сборка пулемета после полной разборки

16. Сборка пулемета производится в такой последовательности:

1) **Соединить зацепы движка с корпусом движка:** вставить пружину зацепа в гнездо, а зацеп — в вырез корпуса движка; затем, нажимая ключом на зацеп, совместить его отверстие с отверстием корпуса движка и закрепить зацеп в корпусе движка при помощи оси.

2) **Собрать спусковой механизм:** надеть пружину на ползун спускового механизма; вставить ползун с пружиной в корпус спускового механизма и закрепить штифтом; затем вставить сверху шептало с выключателем и закрепить их осью.

3) **Соединить боек с остовом затвора:** вставить боек в канал остова затвора и продвинуть его вперед; с левой стороны вставить шпильку бойка так, чтобы конец шпильки не выступал над плоскостью остова затвора.

4) **Соединить отражатель с остовом затвора:** вставить отражатель в канал остова затвора лыской назад и вверх; снизу остова затвора ввести шпильку отражателя в отверстие и выколоткой дослать ее.

5) **Соединить выбрасыватель с остовом затвора:** вставить пружину, а затем выбрасыватель в гнездо, совместив при этом вырез выбрасывателя с отверстием в остове затвора; вставить ось выбрасывателя и при помощи выколотки и молотка дослать ее так, чтобы концы не выступали над плоскостями остова затвора.

6) **Соединить регулятор с газовой каморой:** вставить регулятор в газовую камору и повернуть его ключом до совмещения надлежащей цифры головки регулятора с риской на газовой каморе; ударом деревянного молотка дослать его до отказа так, чтобы стопор поместился в соответствующем вырезе головки регулятора; закрепить регулятор в газовой каморе пружинным кольцом.

7) **Соединить замыкатель ствола со ствольной коробкой:** вставить основание замыкателя ствола в поперечный вырез ствольной коробки и продвинуть его влево до отказа; вложить винт замыкателя в гнездо основания замыкателя; придерживая винт рукой снизу, надеть на основание замыкателя хомутик и продвинуть его до упора в винт; затем повернуть винт на ½ оборота влево и вста-

вить один конец пружины в правый паз хомутика; после этого, удерживая другой конец пружины выколоткой и вращая винт влево, установить хомутик на нужное деление.

8) **Дальнейшая сборка производится, как указано в ст. 14.**

Глава III

УХОД ЗА ПУЛЕМЕТОМ, ЕГО СБЕРЕЖЕНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Общие указания

17. Постоянная боевая готовность пулемета достигается своевременной и умелой чисткой и смазкой, правильным хранением пулемета и бережным обращением с ним.

18. Чистку пулемета производить:

— после стрельбы боевыми или холостыми патронами — немедленно по окончании стрельбы; тут же на стрельбище (в поле) надо вычистить и смазать канал ствола, чашечку затвора и поршень, а по возвращении со стрельбы (учения) произвести полную чистку пулемета; в течение последующих 3—4 дней протирать канал ствола чистой ветошью и, если на ней будет обнаружен нагар, чернота или ржавчина, то повторить чистку;

— в боевой обстановке, на маневрах или длительных учениях — ежедневно, пользуясь затишьем боя или перерывами в занятиях;

— если пулемет стоит без использования, — не менее одного раза в 7 дней.

19. Смазку пулемета производить немедленно после чистки. Трущиеся части пулемета смазывать и во время перерывов при длительной стрельбе.

20. Чистка и смазка пулемета производятся под непосредственным руководством командира отделения.

Командир отделения обязан: определить степень необходимой разборки, чистки и смазки; распределить между пулеметчиками работу по чистке и смазке; следить за правильностью разборки; проверить правильность и качество произведенной чистки, после чего дать разрешение произвести смазку; проверить правильность произведенной смазки и дать разрешение на сборку; проверить правильность сборки пулемета и осмотреть его в собранном виде.

21. Чистка пулемета в условиях казарменного или лагерного расположения производится в местах, отведенных для чистки оружия, на оборудованных или приспособленных для этой цели столах, а в боевой или походной обстановке — на подстилках, предварительно очищенных от грязи и пыли.

22. Смазочные и протирочные материалы должны быть чистыми и доброкачественными. Смазочные материалы нужно хранить в закрытых сосудах с соответствующими надписями на них, а протирочные материалы — в особых ящиках или завернутыми для предохранения от пыли и грязи.

Принадлежность для чистки пулемета должна быть исправной.

23. Для чистки и смазки пулемета применяются:

— **щелочной состав** — для чистки частей пулемета, подвергшихся действию пороховых газов; щелочной состав, оставшийся на частях пулемета после чистки, необходимо тщательно удалить, иначе он может вызвать ржавление металла;

— **ружейная смазка** — для смазывания частей и механизмов пулемета после их чистки; ружейная смазка применяется при температурах от плюс 5° С до плюс 50° С;

— **зимняя смазка № 21** — для смазывания частей и механизмов пулемета при низких температурах от плюс 5° С до минус 40° С; при температурах ниже минус 40° С к пяти частям смазки нужно подмешивать одну часть керосина; смазку с керосином при первой же возможности следует тщательно удалить с пулемета, произведя для этого необходимую разборку; переходить на зимнюю смазку № 21 следует при температуре плюс 5° С и ниже;

— **пушечная смазка** или смесь 50% пушечной смазки и 50% ружейной смазки — для смазывания пулеметов, сдаваемых в склад на хранение; при переходе с одной смазки на другую тщательно удалять старую смазку со всех частей пулемета;

— **ветошь** — для чистки, обтирания и смазывания пулемета;

— **пакля** (очищенная от кострики) — только для чистки.

Для разжижения и смывания смазки разрешается применять керосин. После применения

керосина части пулемета должны быть тщательно протерты.

Применять какие-либо другие смазочные материалы, кроме перечисленных, запрещается.

Примечание. При чистке пулемета не применять песок и другие предметы, вызывающие износ частей.

Принадлежность

24. На каждый пулемет положено иметь принадлежность для разборки, сборки, чистки и смазки и других надобностей по уходу за пулеметом и обращению с ним (рис. 12).

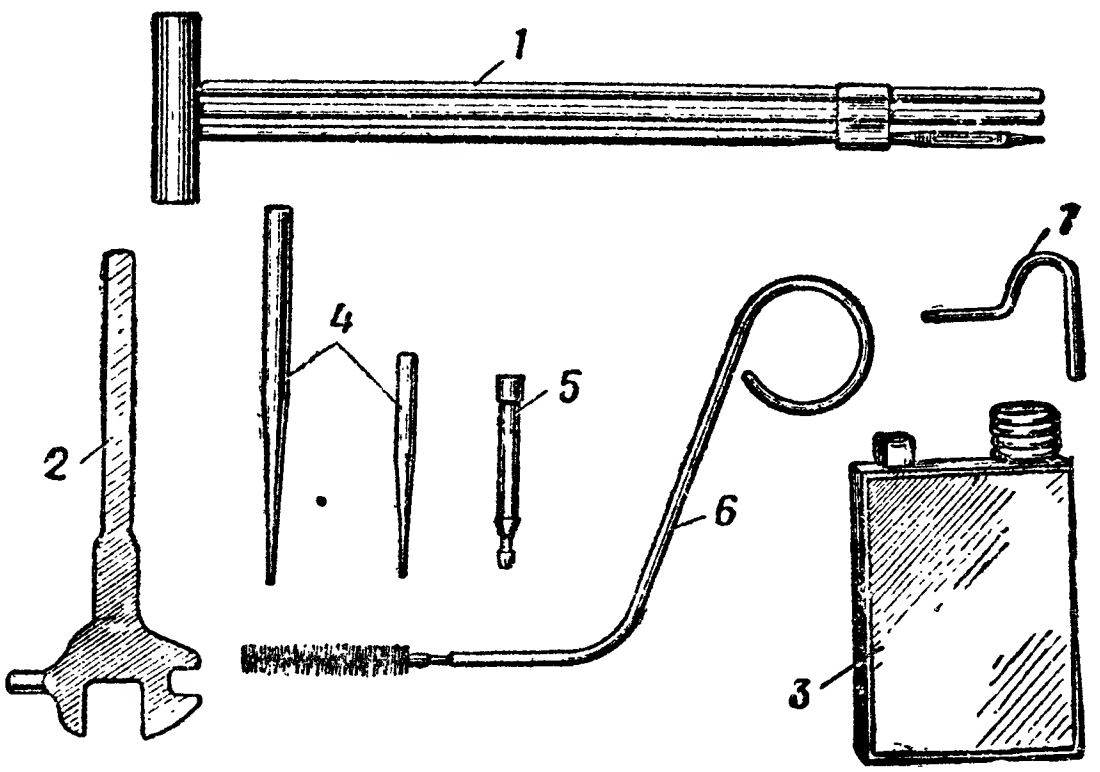


Рис. 12. Принадлежность:

1 — шомпол; *2* — комбинированный ключ; *3* — масленка; *4* — выколотки; *5* — извлекатель; *6* — коленчатый стержень с ершиком; *7* — ключ замыкателя ствола

К принадлежности относятся: шомпол, комбинированный ключ, масленка, выколотки, извлекатель, коленчатый стержень с ершиком, ключ замыкателя ствола и молоток.

Шомпол служит для чистки ствола. Составные части стержня шомпола ввинчиваются одна в другую. На одном конце шомпола имеется ручка, а на другом — две щели для продевания пакли или ветоши.

Комбинированный ключ служит для отвинчивания и навинчивания частей пулемета. Он имеет: большой вырез для пламегасителя и меньший вырез для гайки и головки крепительного винта основания мушки; прилив с квадратным гнездом для вывинчивания и ввинчивания мушки. Концом рукоятки ключа смещается ствол при отделении его в нагретом состоянии.

Масленка служит для хранения смазки и щелочного состава.

Выколотки служат для выталкивания шпилек и осей.

Извлекатель служит для удаления из патронника оторвавшейся части гильзы при ее поперечном разрыве.

Коленчатый стержень с ершиком служит для чистки и смазки патронника.

Ключ замыкателя ствола служит для вращения винта замыкателя ствола при изменении расстояния между дном чашечки затвора и казенным срезом ствола.

Деревянный молоток служит для отделения регулятора, а также для других надобностей.

Принадлежность укладывается в сумку и должна находиться при пулемете. Для удобства чистки пазов, вырезов и отверстий в пулемете разрешается применять деревянные палочки.

Для предохранения пулемета от пыли, дождя и т. п. положен брезентовый чехол.

Чистка и смазка пулемета

25. Перед чисткой пулемета следует осмотреть принадлежность. Предметы принадлежности не должны иметь: погнутости, трещин, надломов, заусениц, износа; составные части стержня шомпола должны свободно ввинчиваться (ввинченные до отказа, они не должны качаться).

При удалении порохового нагара с частей пулемета не следует добиваться получения блеска.

26. При проведении чистки и смазки механизмов и частей пулемета соблюдать следующие правила и последовательность.

Канал ствола чистить со стороны патронника. Для чистки положить ствол в гнездо специально оборудованного стола или на скамью, а в полевых условиях — на чистый подручный предмет. Надеть на шомпол стреляную гильзу с просверленным в ее дне отверстием диаметром около 8 мм и продеть паклю в обе щели шомпола так, чтобы при чистке она входила в канал ствола с небольшим усилием. Пропитав паклю щелочным составом, ввести шомпол в канал ствола, а гильзу — в патронник и плавно, не изгибая шомпола, продвинуть его по всей длине канала ствола семь-десять раз; затем переменить паклю, пропитать ее щелочным составом и снова в таком же порядке протереть ствол. Тщательно очистить шомпол от щелочного состава и протереть канал ствола чистой сухой ветошью. Если на ветоши будут заметны следы нагара или ржавчины, то снова протереть канал ствола паклей, пропитанной щелочным составом, а затем сухой ветошью. Если после протирания ветошь вышла

из канала ствола чистой, тщательно осмотреть канал ствола с обоих концов, при этом обратить особое внимание на углы нарезов, не осталось ли в них нагара. При обнаружении в канале ствола следов омеднения, а также темных пятен следует показать ствол командиру.

Пороховой нагар на дульном и казенном срезах ствола нужно сначала смочить щелочным составом, а затем счистить при помощи деревянных палочек и ветоши.

После чистки канала ствола надо при помощи шомпола вычистить патронник сначала паклей, пропитанной щелочным составом, а затем протереть сухой ветошью или паклей. После этого еще раз протереть канал ствола сухой ветошью или паклей и смазать канал ствола и патронник.

Оставлять в канале ствола щелочной состав запрещается.

Для смазки канала ствола и патронника продеть в щели шомпола чистую мягкую ветошь так, чтобы она свободно входила в канал ствола, пропитать ее ружейной смазкой и плавно продвинуть шомпол по всей длине ствола два-три раза, чтобы смазка покрыла стенки канала и патронника равномерно и не густо. Закончив чистку и смазку канала ствола, досуха обтереть ствол снаружи чистой ветошью, после чего слегка смазать. Каналы запасных стволов после чистки также смазать.

Регулятор чистить при помощи деревянной палочки, обернутой ветошью, пропитанной щелочным составом. После чистки регулятор насухо протереть и слегка смазать.

Газовую камору прочистить при помощи палочки и ветоши, пропитанной щелочным составом, затем насухо протереть и слегка смазать.

Ствольную коробку и трубку поршня чистить сухой ветошью; удалить грязь и сгустившуюся смазку из пазов; трубку поршня от порохового нагара очистить ветошью, пропитанной щелочным составом, по окончании чистки протереть сухой ветошью и слегка смазать.

Затвор чистить ветошью, пропитанной щелочным составом; отверстия и вырезы тщательно очистить от грязи и сгустившейся смазки при помощи деревянных палочек и ветоши, пропитанной щелочным составом. Особое внимание надо обращать на удаление порохового нагара с чашечки затвора. После чистки насухо протереть затвор и слегка смазать.

Поршень чистить ветошью, пропитанной щелочным составом, затем протереть и слегка смазать.

Спусковой механизм в собранном виде протирается ветошью и слегка смазывается ружейной смазкой.

Для удаления заводской смазки, а также при сильном загрязнении спусковой механизм необходимо разобрать, насухо протереть ветошью, смазать и собрать его.

Приемник чистить ветошью при помощи деревянных палочек. При сильном загрязнении разобрать приемник, вычистить ветошью, пропитанной щелочным составом, и протереть насухо. После чистки части приемника смазать.

Пламегаситель чистить ветошью, пропитанной щелочным составом, затем насухо протереть и слегка смазать.

Части станка протереть сухой чистой ветошью и смазать.

Все остальные части пулемета, покрытые пороховым нагаром, протереть паклей или ветошью, пропитанной щелочным составом, затем вытереть насухо и смазать.

Крашеные и деревянные части пулемета и станка протирать сухой ветошью и не смазывать.

27. Смазка не должна быть обильной, так как излишняя смазка способствует загрязнению частей пулемета. Покрывать смазкой части пулемета нужно тонким и ровным слоем.

Для смазки отверстий ветошь, пропитанную смазкой, пропускать насквозь, а для смазки углублений, пазов и щелей — наматывать на деревянную палочку.

28. Закончив чистку и смазку, пулеметчики собирают пулемет, а командир отделения после проверки и осмотра пулемета в собранном виде дает разрешение поставить его на стеллаж.

Хранение и сбережение пулемета

29. Ответственность за хранение пулемета, запасных частей и принадлежности в подразделении возлагается на наводчика. Он обязан хранить и содержать пулемет в отличном состоянии, ежедневно осматривать его и докладывать командиру отделения о результатах осмотра.

30. Пулеметы хранятся в собранном виде, в закрытом сухом помещении, без чехлов, на стел-

лажах, нижние полки которых должны возвышаться над полом не менее чем на 15—20 см.

При отсутствии стеллажей и деревянных полов пулеметы можно хранить на земляном полу, но под колеса (сошники ног) станка подкладываются деревянные подкладки. При отсутствии надежных крытых помещений хранить пулеметы с надетыми на них сухими чехлами.

Тело пулемета должно находиться в горизонтальном положении, механизмы горизонтальной и тонкой наводки не закреплены, прицельная рамка опущена, хомутик и целик установлены на 0. Запасные стволы должны быть обвернуты промасленной бумагой и уложены в чехлы; мелкие запасные части, слегка смазанные ружейной смазкой, обвернуты промасленной бумагой и уложены в сумку.

Запасные части и принадлежность хранить при пулемете. Патронные ленты должны быть уложены в коробки.

31. При расположении в населенном пункте пулеметы хранить применительно к указаниям ст. 30, устанавливая их на полу (нарах, стеллажах), дальше от двери и печи.

32. При перевозках (на автомобилях, повозках, по железной дороге и т. п.) пулеметы оберегать от толчков и ударов. Пулеметы должны быть укреплены так, чтобы они не могли сдвигаться с места, механизмы их закреплены. Установка пулеметов должна обеспечивать быструю изготовку к открытию огня.

33. Во время эксплуатации пулемета в боевой и мирной обстановке руководствоваться следующими правилами: перед выходом на занятия или

стрельбу осмотреть пулемет и обтереть снаружи металлические части от смазки; перед стрельбой протереть канал ствола; оберегать пулемет от пыли, песка, грязи и влаги; при опускании основания приемника и при закрывании крышки приемника не бросать их, а плавно опускать рукой на место; при заряжании, разряжании и устранении задержек в работе пулемета не прилагать излишних усилий; не обучать заряжанию и разряжанию пулемета без учебных патронов; для предупреждения случаев раздутия и порчи ствола не затыкать канал ствола и оберегать от попадания в него посторонних предметов; при длительном ведении огня во время перерывов в стрельбе смазывать трущиеся части пулемета без его разборки.

В боевой обстановке при применении противником капельно-жидких отравляющих веществ или боевых радиоактивных веществ пулеметчик, укрывая себя от их действия, должен одновременно прикрыть и пулемет, особенно оберегая те места, к которым придется прикасаться при стрельбе.

Глава IV

НАЗНАЧЕНИЕ И УСТРОЙСТВО ЧАСТЕЙ И МЕХАНИЗМОВ ПУЛЕМЕТА

Устройство тела пулемета

34. Ствол (рис. 13) служит для придания пуле поступательного и вращательного движения и направления ее полета при выстреле. Внутри он имеет патронник для помещения патрона и нарезной канал с четырьмя нарезами, вьющимися

слева вверх направо. Нарезы служат для сообщения пуле вращательного движения при полете. Промежутки между нарезами (выступы) называются полями. Расстояние между двумя противоположными полями называется калибром канала ствола; он равен 7,62 мм.

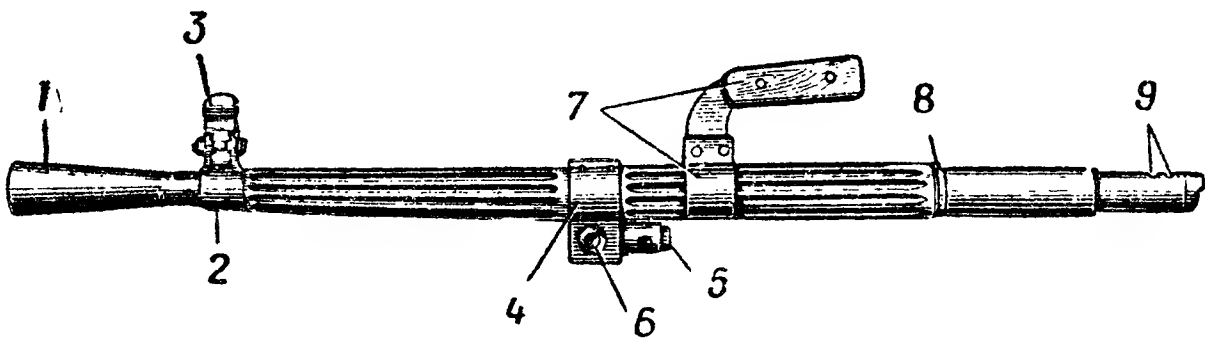


Рис. 13. Ствол:

1 — пламегаситель; *2* — основание мушки; *3* — предохранитель мушки; *4* — газовая камора; *5* — патрубок газовой каморы; *6* — регулятор; *7* — обойма с рукояткой; *8* — шпонка; *9* — поперечные вырезы и выступ для замыкателя ствола

На переднем конце ствола имеется нарезка для навинчивания пламегасителя и основание мушки, в котором крепится предохранитель мушки; в предохранитель ввинчивается мушка.

В средней части ствола имеется газоотводное отверстие, прикрытое снаружи газовой каморой, и обойма с рукояткой, служащая для удобства замены ствола. На утолщенной части ствола имеются: шпонка для правильной установки ствола в ствольной коробке и для ограничения его круговой качки; кольцевой выступ для соединения со ствольной коробкой и ограничения боковой качки ствола. На цилиндрической части ствола меньшего диаметра снизу находится продольный срез для прохода ползуна приемника, а сверху — два поперечных выреза и выступ для замыкателя ствола.

На казенном срезе ствола имеются два выреза: верхний — для досылателя затвора и боковой — для зацепа выбрасывателя.

На наружной поверхности ствола имеются продольные ребра, которые служат для увеличения площади теплоотдачи и уменьшения веса ствола.

Примечание. Часть пулеметов, изготовленных в 1949 г., имеет ствол с поперечными ребрами.

Пламегаситель служит для уменьшения блеска пламени при выстреле.

Мушка (рис. 14) совместно с прорезью целика служит для наводки пулемета в цель. Для удобства завинчивания (вывинчивания) средняя часть мушки сделана квадратной формы.

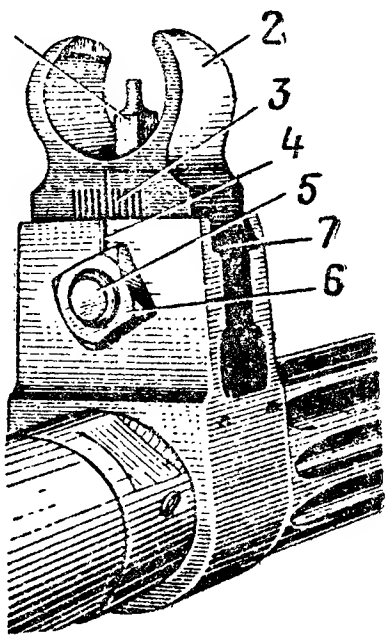


Рис. 14. Мушка с предохранителем:
1 — мушка; *2* — предохранитель; *3* — шкала; *4* — риска; *5* — крепительный винт; *6* — гайка крепительного винта; *7* — пазы для выступа предохранителя мушки

Предохранитель мушки (см. рис. 14) служит для предохранения мушки от случайных ударов и способствует равномерному ее освещению. На предохранителе мушки имеется шкала с делениями в миллиметрах (по 5 делений вправо и влево от нуля) для определения величины передвижения предохранителя мушки при приведении пулемета к нормальному бою.

Основание мушки (см. рис. 14) закреплено на стволе двумя шпильками. Оно имеет две стенки с отверстиями для крепительного винта и пазы для выступа предохранителя мушки. На перед-

ней стенке нанесена риска для установки предохранителя с мушкой. Крепительный винт основания во избежание самоотвинчивания закрепляется гайкой.

Газовая камора (рис. 15) служит для прохода пороховых газов, отводимых из канала ствола через газоотводное отверстие, и для помещения регулятора. Она имеет: поперечное отверстие для регулятора; стопор для крепления регулятора; риску для установки регулятора на требуемую канавку; патрубок с каналом для помещения переднего конца поршня; отверстие (внутри) для прохода газов, которое совмещается с газоотводным отверстием в стенке ствола. На газовой каморе сверху обозначен номер пулемета и порядковый номер ствола. Патрубок имеет поперечное отверстие для выхода газов и кольцевую проточку для надевания переднего конца трубки поршня.

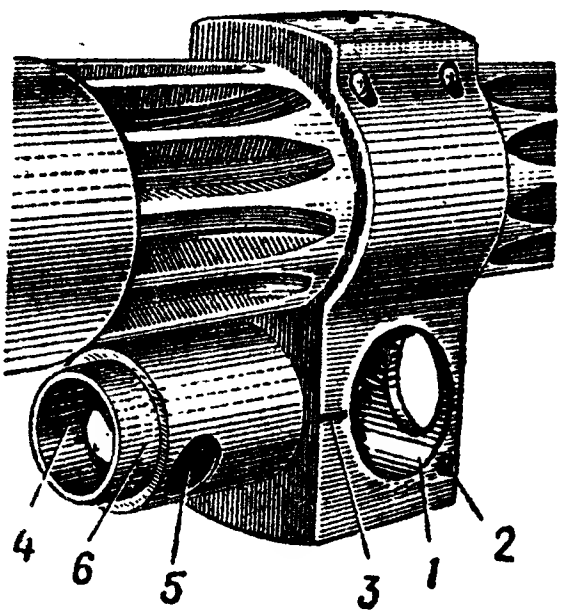


Рис. 15. Газовая камора:
1 — поперечное отверстие для регулятора; *2* — стопор для крепления регулятора; *3*—риска; *4*—патрубок с каналом для поршня; *5* — поперечное отверстие патрубка; *6* — кольцевая проточка патрубка

Регулятор (рис. 16) служит для регулирования подачи пороховых газов к поршню. Он имеет: три канавки различной ширины для прохода газов; головку с тремя вырезами для стопора и с нанесенными на нее цифрами 1, 2, 3, позволяющими совмещать надлежащую канавку регулятора с отверстием газовой каморы; выступы для переста-

новки регулятора на различные канавки; кольцевую выточку для пружинного кольца.

Регулятор крепится в газовой каморе пружинным кольцом.

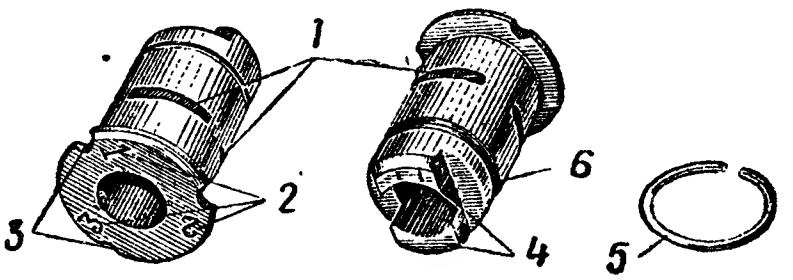


Рис. 16. Регулятор:
1 — канавки; *2* — установочные цифры; *3* — вырезы для стопора; *4* — выступы; *5* — пружинное кольцо; *6* — кольцевая выточка

35. Ствольная коробка (рис. 17) служит для соединения всех частей пулемета, обеспечения прочного запирания канала ствола затвором и направления движения затворной рамы с затвором. Она имеет:

— на переднем конце — сквозной канал для помещения казенной части ствола и отверстие для крепления конца трубки поршня;

— вверху — вырез для шпонки ствола;

— сбоку — вырез для ключа, с помощью которого производится предварительное смещение нагретого ствола при его отделении;

— на верхней плоскости — вкладыш с пружиной приемника и проушиной для крепления крышки и основания приемника; поперечный вырез для замыкателя ствола; стопор для ограничения сдвига замыкателя влево; продольное окно для помещения наклонных выступов основания приемника и очередного патрона;

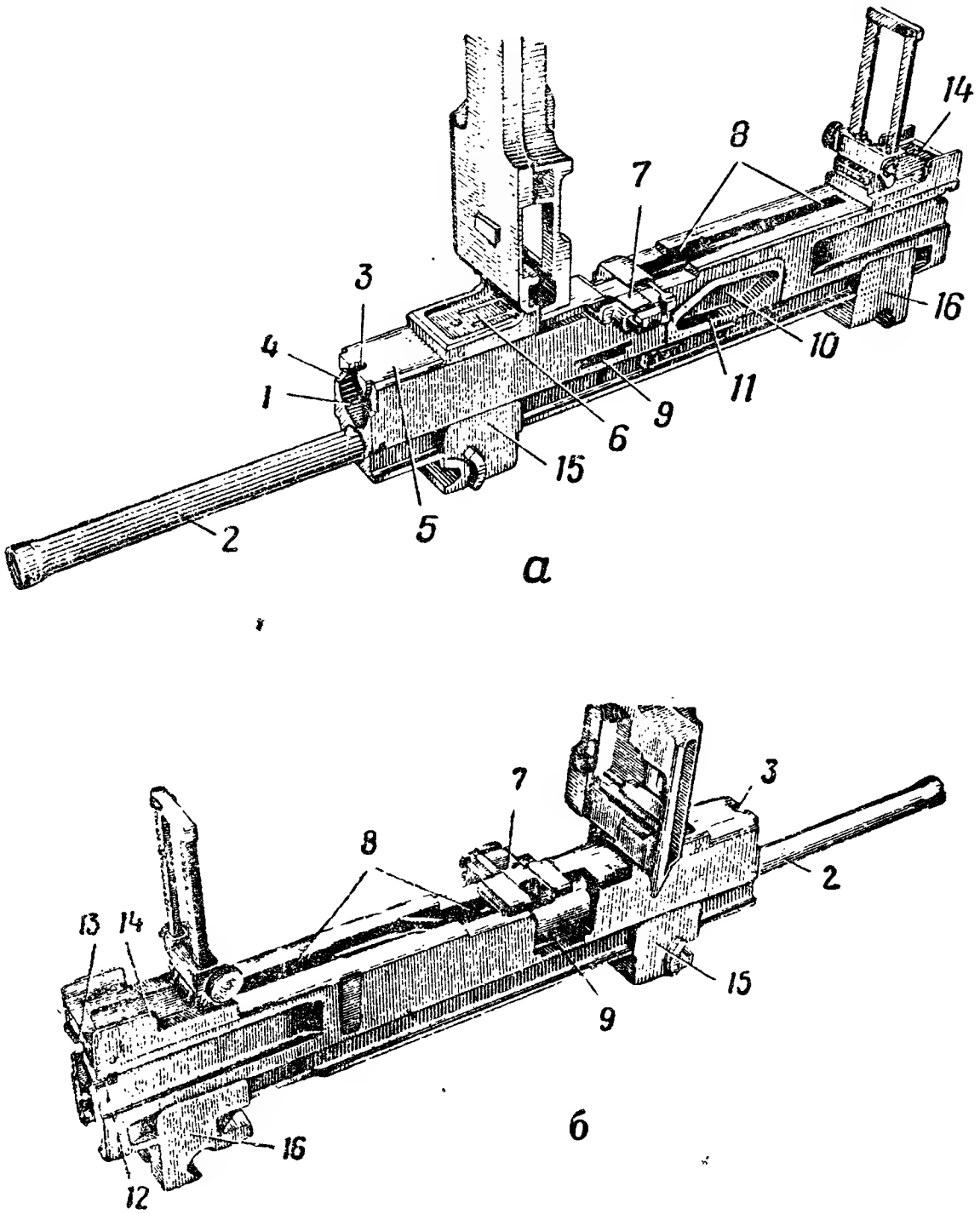


Рис. 17. Ствольная коробка:

а — вид слева; *б* — вид справа; *1* — сквозной канал для казенной части ствола; *2* — трубка поршня; *3* — вырез для шпонки ствола; *4* — вырез для ключа; *5* — площадка с номером; *6* — вкладыш с пружиной приемника и проушиной; *7* — замыкатель ствола; *8* — продольное окно; *9* — сквозное поперечное окно для ползуна приемника; *10* — выводное окно для выбрасывания гильз; *11* — щитик; *12* — вырез для верхнего выступа затыльника; *13* — вырез для защелки затыльника; *14* — основание прицела; *15* — передняя скоба; *16* — задняя скоба

— в средней части — сквозное поперечное окно для ползуна приемника; выводное окно для выбрасывания гильз (патронов); щитик для предохранения от попадания в ствольную коробку грязи и пыли;

— на заднем конце — вырезы для верхнего выступа затыльника и для защелки затыльника; выступ с пазами для крепления основания прицела;

— внутри — продольные пазы для рукоятки перезаряжания, для планки, закрывающей нижнее окно ствольной коробки, и для спускового механизма; направляющие выступы для направления движения затворной рамы; на правой стенке — наклонный выем, образующий боевой уступ для упора опорной плоскости затвора при запирании канала ствола, в верхней части наклонного выема — паз для прохода хвоста отражателя; сзади — два боковых выема для секторных выступов затыльника.

36. Прицел с мушкой служит для придания пулемету соответствующих углов прицеливания при стрельбе на различные расстояния. Он состоит из основания прицела, прицельной рамки с пружиной и хомутика с целиком (рис. 18).

Основание прицела укреплено на заднем конце ствольной коробки. В нем помещается пружина прицельной рамки, которая удерживает рамку в приданном ей положении. В передней части основания имеется гнездо для зуба защелки крышки приемника.

Прицельная рамка крепится к основанию прицела при помощи оси. На прицельной рамке укреплен винт с маховичком для точной уста-

новки хомутика на нужное деление. На стенках прицельной рамки нанесены деления с цифрами: на правой стенке — для легкой пули обр. 1908 г.

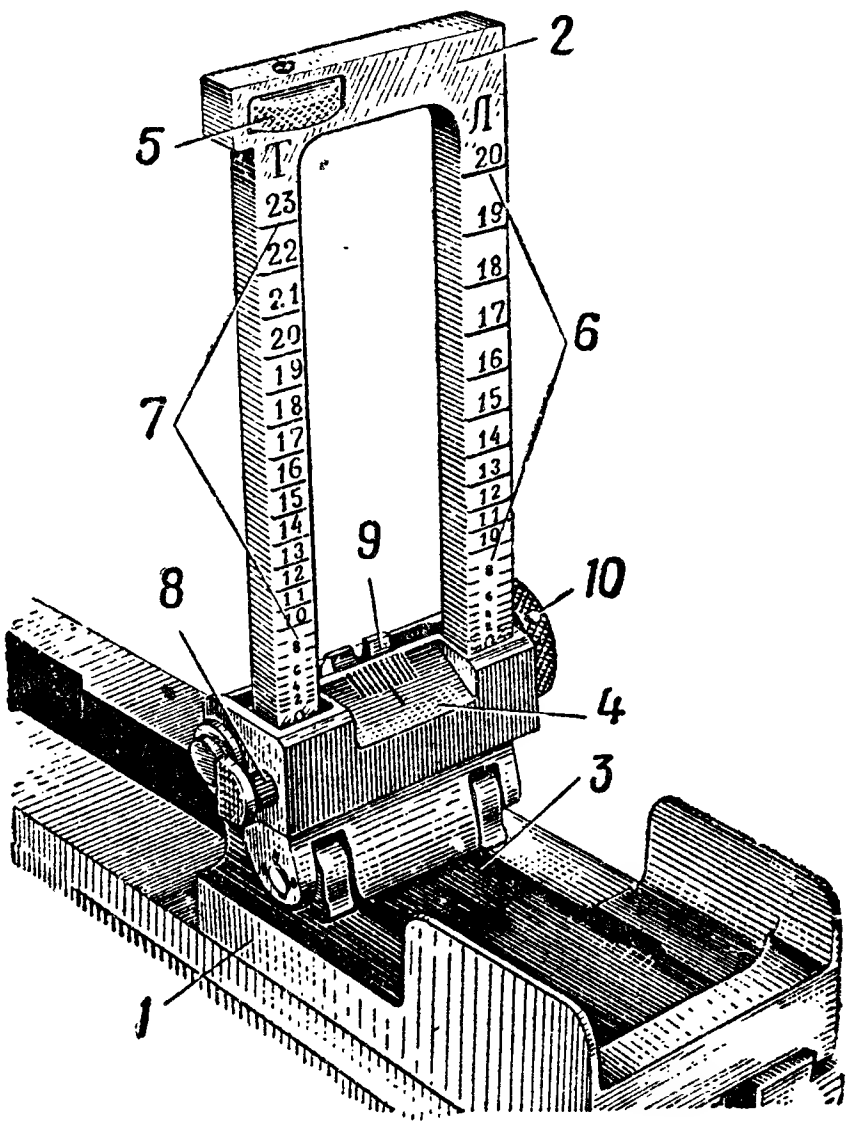


Рис. 18. Прицел:

1 — основание прицела; *2* — прицельная рамка; *3* — пружина прицельной рамки; *4* — хомутик; *5* — винт с маховичком; *6* — шкала для легкой пули обр. 1908 г.; *7* — шкала для тяжелой пули обр. 1930 г.; *8* — защелка хомутика; *9* — целик; *10* — ходовой винт с маховичком

(буква Л и цифры от 0 до 20); на левой стенке — для тяжелой пули обр. 1930 г. (буква Т и цифры от 0 до 23); цифры означают расстояния в сотнях метров.

Хомутик имеет: защелку с пружиной для удержания хомутика в приданном положении; целик с прорезью для прицеливания и ходовой винт с маховичком для перемещения целика по пазу хомутика. На целике нанесена установочная риска, а на задней стенке хомутика — деления (по 5 делений вправо и влево от основной риски) для установки целика. Каждое деление целика равно одной тысячной дальности.

37. Замыкатель ствола (рис. 19) служит для крепления ствола в ствольной коробке и для регулирования расстояния между дном чашечки затвора и казенным срезом ствола. Он состоит из основания замыкателя, хомутика, винта с пружиной и защелки.

На нижней плоскости основания замыкателя имеется паз для сцепления с выступом ствола и гнездо для винта замыкателя.

На верхней плоскости находится скос для прохода пальцев подачи и шкала с делениями (восемь делений в одну сторону от нуля и два деления в другую), которая служит для определения величины перемещения ствола при регулировании расстояния между дном чашечки затвора и казенным срезом ствола.

38. Затворная рама (рис. 20) служит для соединения подвижных частей пулемета и приведения их в действие [1]. Она имеет: спереди — гнездо для соединения с поршнем и отверстие для шпильки, закрепляющей поршень; на верхней

[1] К подвижным частям пулемета, кроме затворной рамы с поршнем, относятся затвор, движок и ползун приемника.

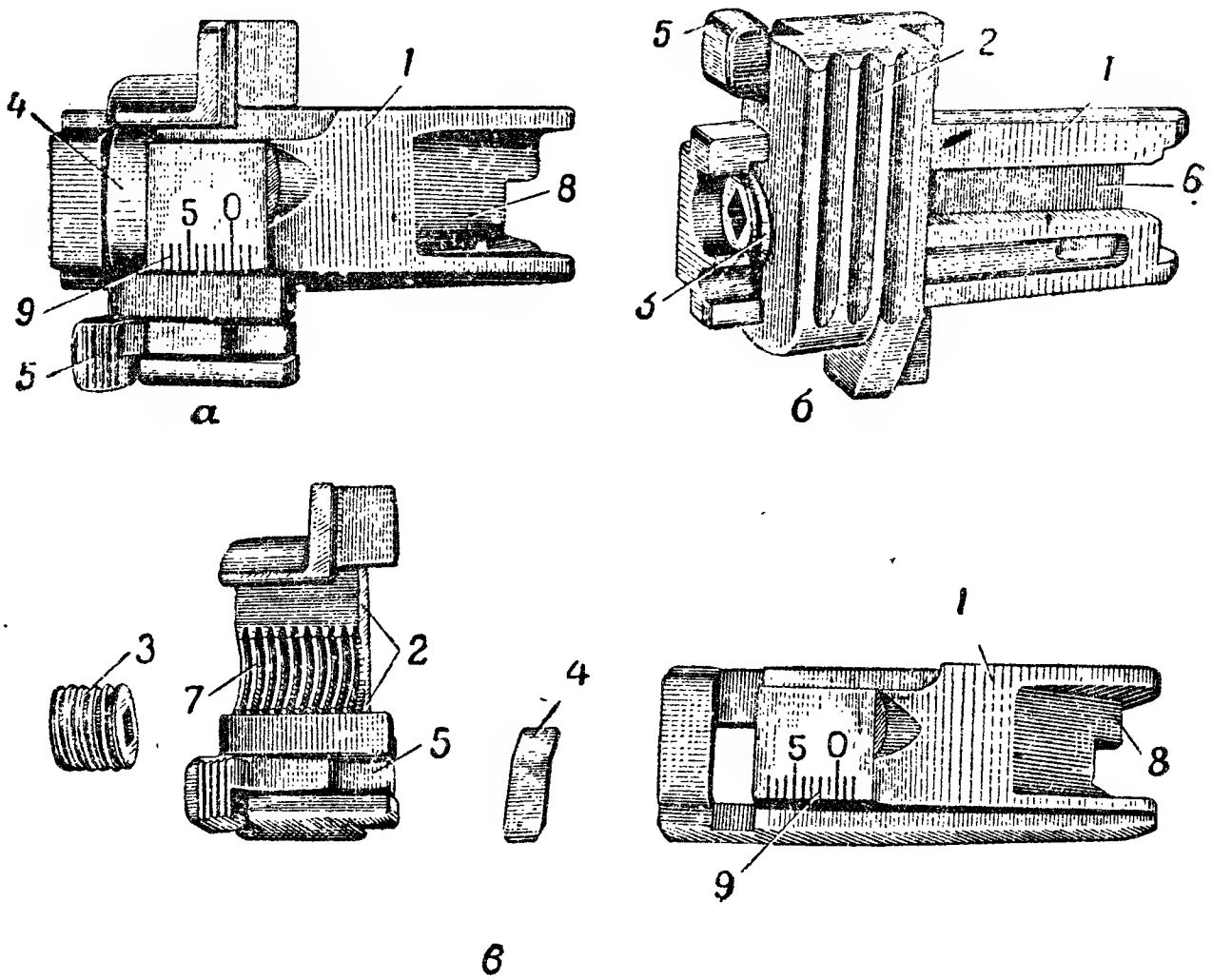


Рис. 19. Замыкатель ствола:

а — вид сверху; *б* — вид снизу; *в* — в разобранном виде; *1* — основание замыкателя; *2* — хомутик; *3* — винт замыкателя; *4* — пружина винта замыкателя; *5* — защелка замыкателя; *6* — паз для сцепления с выступом ствола; *7* — гнездо для винта замыкателя; *8* — скос для прохода пальцев подачи; *9* — шкала с делениями

плоскости — косые пазы для выступов ползуна приемника; срез для прохода выбрасываемых гильз (патронов) и фигурный выступ — сапожок.

Сапожок служит для соединения затворной рамы с затвором, для сцепления и расцепления затвора со ствольной коробкой и для нанесения удара по бойку.

На нижней плоскости затворной рамы имеются: продольное окно, задняя скошенная стенка которого образует боевой взвод; продоль-

ные вырезы для прохода по направляющим выступам ствольной коробки.

Внутри затворной рамы имеется канал для помещения возвратно-боевой пружины и направляющего стержня.

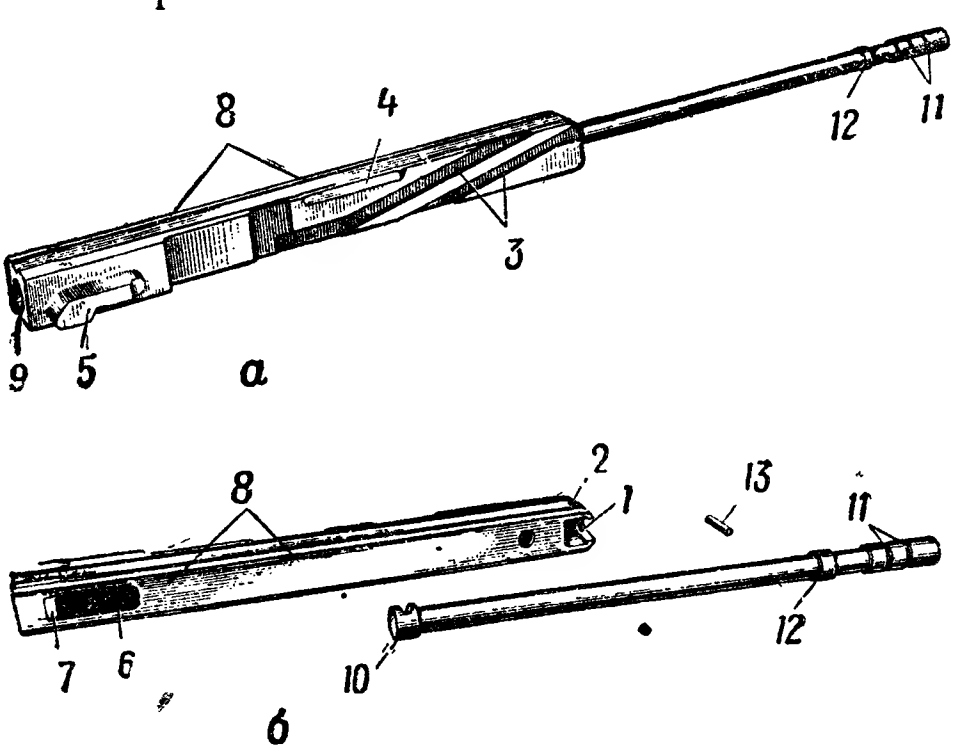


Рис. 20. Затворная рама с поршнем:

а — в собранном виде; *б* — в разобранном виде; *1* — гнездо для соединения с поршнем; *2* — отверстие для шпильки; *3* — косые пазы для выступов ползуна приемника; *4* — срез для прохода выбрасываемых гильз; *5* — сапожок; *6* — продольное окно; *7* — боевой взвод; *8* — продольные вырезы; *9* — канал для возвратно-боевой пружины и направляющего стержня; *10* — утолщенный задний конец поршня; *11* — кольцевые проточки; *12* — ведущий поясок; *13* — шпилька

39. Поршень (см. рис. 20) служит для приведения в действие подвижных частей пулемета. Он имеет: утолщенный задний конец, которым соединяется с затворной рамой; на переднем конце — кольцевые проточки, не допускающие прорыва пороховых газов; позади кольцевых проточек — ведущий поясок для направления движения поршня в направляющей трубке.

40. Затвор (рис. 21) служит для досылания патрона в патронник, запирания канала ствола, производства выстрела и для извлечения гильзы из патронника и выбрасывания ее наружу. Он состоит из остова затвора, бойка, выбрасывателя и отражателя.

Остов затвора служит для соединения всех частей затвора. Он имеет:

— на переднем срезе — чашечку для помещения дна гильзы патрона; гнездо для помещения выбрасывателя с пружиной; отверстие для оси выбрасывателя; продольный канал для бойка; отверстие для шпильки бойка; наклонный канал для отражателя; отверстие для шпильки отражателя;

— на верхней плоскости — гребень, передний срез которого является досылателем; поперечный вырез гребня для помещения выступа движка приемника; продольный вырез для прохода направляющего выступа основания приемника;

— на нижней плоскости — фигурный выем для соединения с сапожком затворной рамы; на заднем конце — опорную плоскость, упирающуюся при запирании канала ствола в боевой уступ ствольной коробки.

Боек служит для разбивания капсюля патрона. Он помещается в продольном канале остова затвора. На заднем конце его имеется головка, по которой ударяет сапожок затворной рамы при выстреле.

Выбрасыватель служит для извлечения гильзы из патронника. Он имеет зацеп для захва-

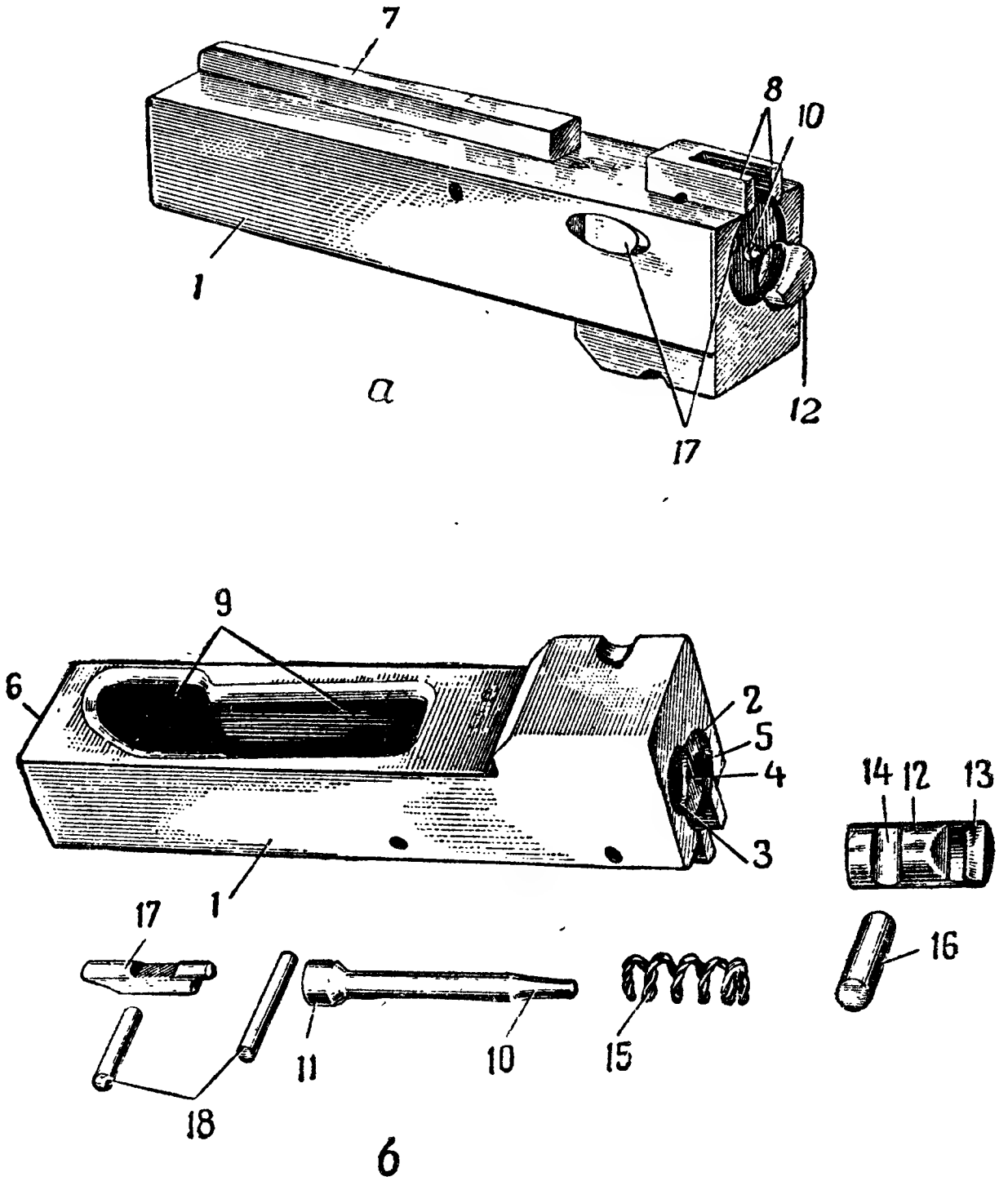


Рис. 21. Затвор:

а — в собранном виде; *б* — в разобранном виде; *1* — остов затвора; *2* — чашечка, *3* — гнездо для выбрасывателя с пружиной; *4* — продольный канал для бойка; *5* — наклонный канал для отражателя; *6* — опорная плоскость; *7* — гребень; *8* — досылатель; *9* — фигурный выем; *10* — боек; *11* — головка бойка; *12* — выбрасыватель; *13* — зацеп выбрасывателя; *14* — вырез для оси выбрасывателя; *15* — пружина выбрасывателя; *16* — ось выбрасывателя; *17* — отражатель; *18* — шпилька бойка и отражателя

тывания гильзы за закраину и вырез для оси. Выбрасыватель с пружиной помещается в гнезде остова затвора.

Отражатель служит для отражения гильз из ствольной коробки. Он помещается в наклонном канале остова затвора; на заднем конце его имеется лыска.

41. Рукоятка перезаряжания (рис. 22) служит для отвода подвижных частей назад. Она имеет:

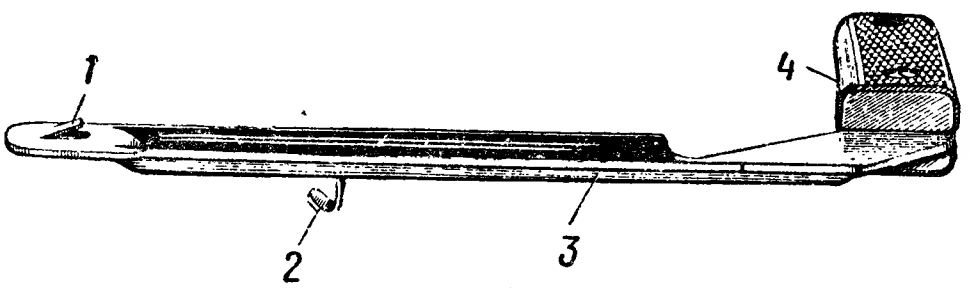


Рис. 22. Рукоятка перезаряжания:
1 — ведущий выступ; *2* — защелка; *3* — тяга; *4* — ручка

ведущий выступ для сцепления с затворной рамой при отведении подвижных частей назад; защелку, которая заскакивает за стенку выреза передней скобы ствольной коробки и удерживает рукоятку от произвольного смещения назад из крайнего переднего положения; тягу и ручку для удобства перезаряжания.

42. Планка служит для закрывания нижнего окна ствольной коробки.

43. Затыльник (рис. 23) является задней стенкой ствольной коробки. Он состоит из основания затыльника, двух ручек и защелки затыльника с гнетком и пружиной.

Основание затыльника при помощи трех секторных выступов (верхнего и двух средних) присоединяется к ствольной коробке. На верхнем

секторном выступе имеется прилив, ограничивающий поворот затыльника при соединении его со ствольной коробкой. К основанию затыльника прикреплен направляющий стержень возвратно-боевой пружины.

Ручки служат для управления пулеметом во время стрельбы. Они сделаны полыми и одновре-

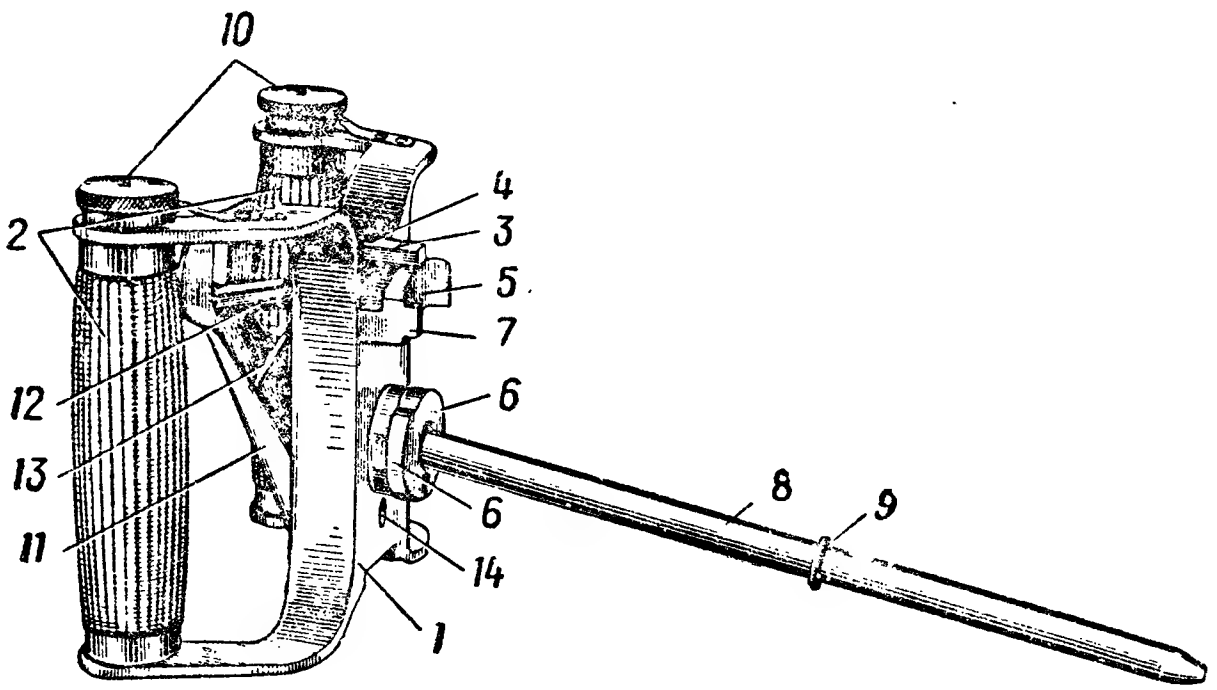


Рис. 23. Затыльник:

1 — основание; *2* — ручки; *3* — защелка затыльника; *4* — гнеток защелки; *5* — верхний секторный выступ; *6* — средние секторные выступы; *7* — прилив; *8* — направляющий стержень возвратно-боевой пружины; *9* — кольцевой выступ; *10* — крышки ручек; *11* — спусковой рычаг; *12* — предохранитель спускового рычага; *13* — пружина спускового рычага и предохранителя; *14* — толкатель

менно являются масленками. Закрываются они крышками с прикрепленными к ним кисточками.

Защелка затыльника с гнетком и пружиной служит для закрепления затыльника в ствольной коробке.

К затыльнику присоединены спусковой рычаг с толкателем, предохранитель спускового рычага, пружина спускового рычага и предохранителя.

44. Спусковой механизм (рис. 24) служит для удержания затворной рамы с затвором на боевом взводе и для спуска их с боевого взвода. Он со-

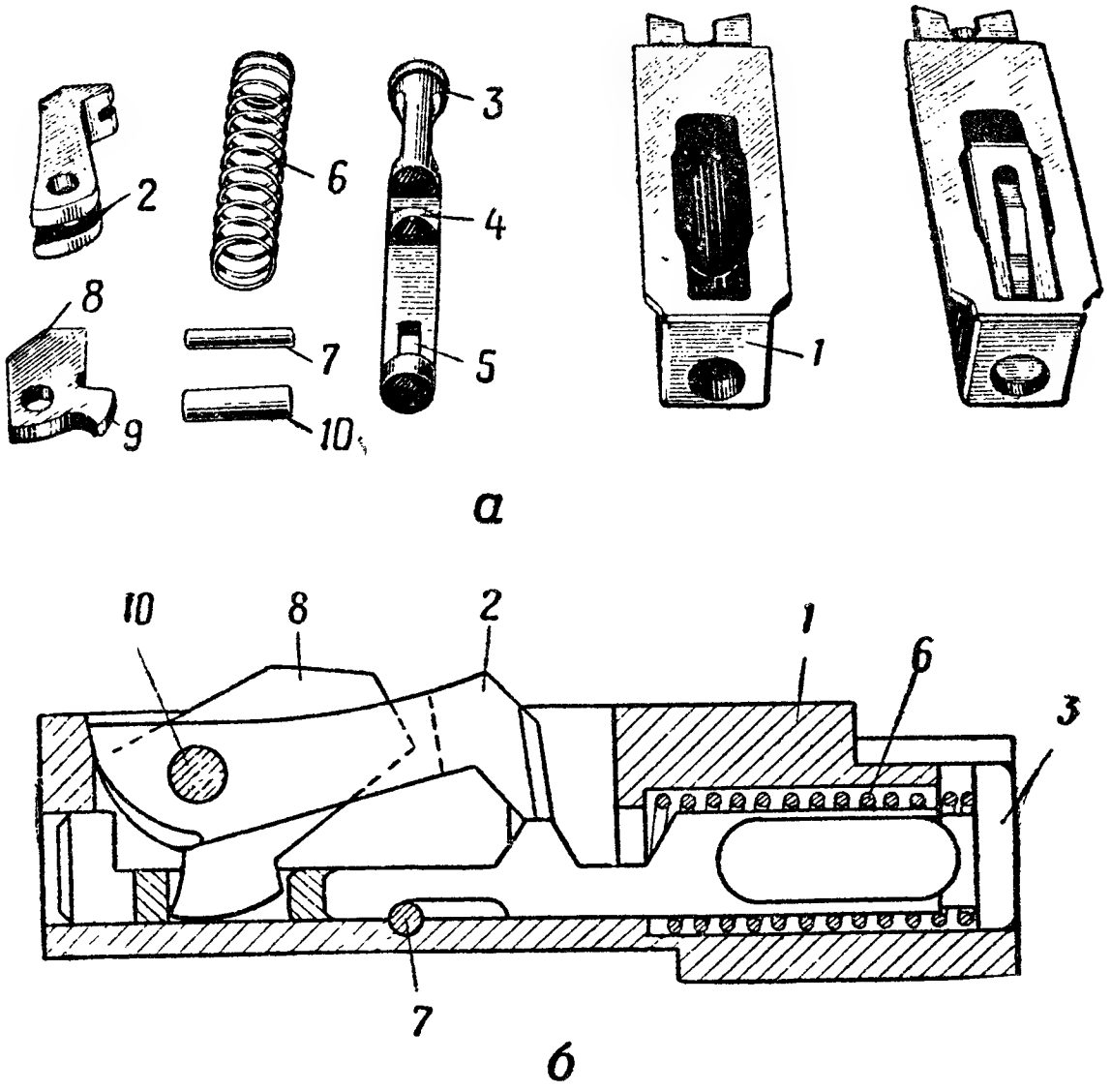


Рис. 24. Спусковой механизм:

а — в собранном и разобранном виде; *б* — в разрезе; *1* — корпус; *2* — шептало; *3* — ползун; *4* — выступ ползуна; *5* — вырез для кулачка выключателя; *6* — пружина ползуна; *7* — штифт ползуна; *8* — выключатель; *9* — кулачок выключателя; *10* — ось шептала и выключателя

стоит из корпуса, служащего для соединения частей спускового механизма; шептала для удержания затворной рамы на боевом взводе; ползуна с выступом для запирания шептала; пружины и штифта ползуна; выключателя с кулач-

ком для перемещения ползуна вперед; оси шептала и выключателя.

45. Возвратно-боевая пружина служит для возвращения подвижных частей в крайнее перед-

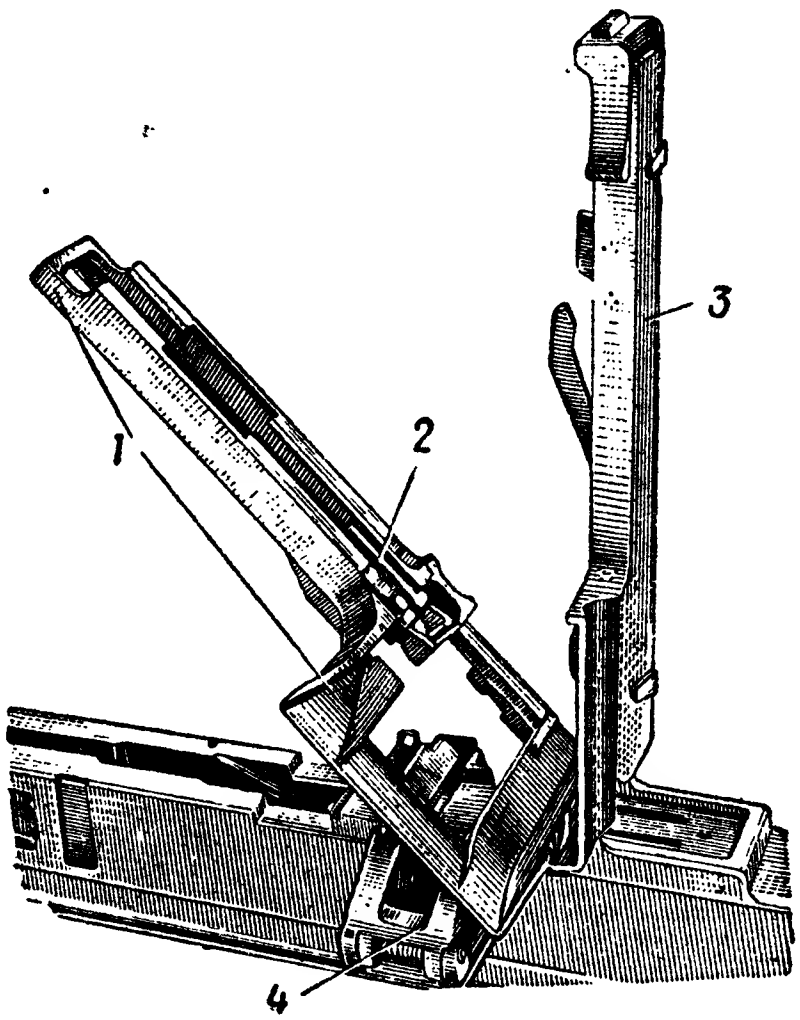


Рис. 25. Приемник:

1 — основание приемника; *2* — движок; *3* — крышка приемника; *4* — ползун с пальцами подачи

нее положение и сообщения бойку энергии, необходимой для разбивания капсюля патрона.

46. Приемник (рис. 25) служит для питания пулемета патронами. Он состоит из основания приемника, движка, крышки приемника и ползуна с пальцами подачи.

Основание приемника (рис. 26) служит для направления движения ленты с патронами и на-

правления патрона при досылании его в патронник. Оно имеет: направляющий выступ и ограничительные выступы, обеспечивающие правильную подачу очередного патрона для захвата его заце-

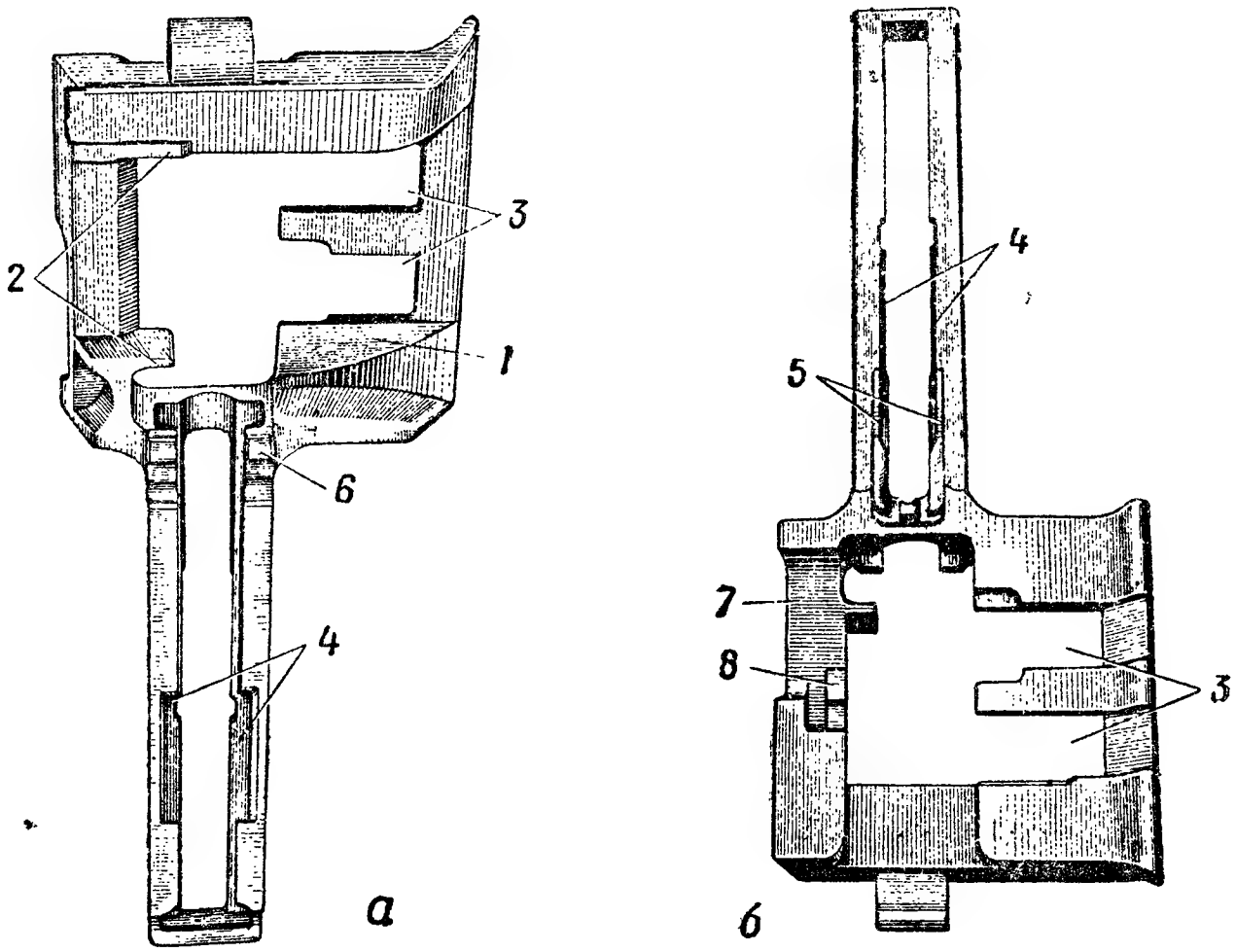


Рис. 26. Основание приемника:

а — вид сверху; *б* — вид снизу; *1* — направляющий выступ; *2* — ограничительные выступы; *3* — вырезы для пальцев подачи ползуна; *4* — продольные вырезы для движка; *5* — наклонные выступы; *6* — направляющий выступ; *7* — вырез для хомутика замыкателя ствола; *8* — предохранительный выступ

пами движка; вырезы для пальцев подачи ползуна; продольные вырезы для движка; наклонные выступы и направляющий выступ для направления движения патрона при досылании его в патронник; снизу — вырез для хомутика замыкателя ствола и предохранительный выступ для предотвращения выстрела при незакрытом стволе.

Движок (рис. 27) служит для извлечения патрона из ленты и переноса его в продольное окно ствольной коробки. Он имеет два зацепа с пружинами и осями для захватывания патрона из ленты и удержания его; на корпусе движка имеется продольный паз для прохода подавателя и гребня подачи и выступ для соединения с затвором.

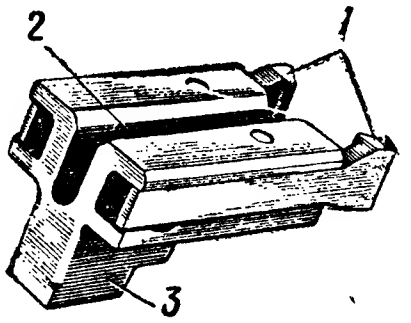


Рис. 27. Движок:
1 — зацепы; *2* — продольный паз; *3* — выступ

Крышка приемника (рис. 28) служит для помещения отдельных частей подающего механизма и для закрывания ствольной коробки. Крышка приемника вместе с основанием приемника образует приемное окно для ленты.

Крышка приемника имеет: корпус; защелку; гребень подачи для опускания патрона в продольное окно ствольной коробки; подаватель для подачи патрона и удержания его в продольном окне ствольной коробки; верхние пальцы для удержания ленты с патронами в приемнике.

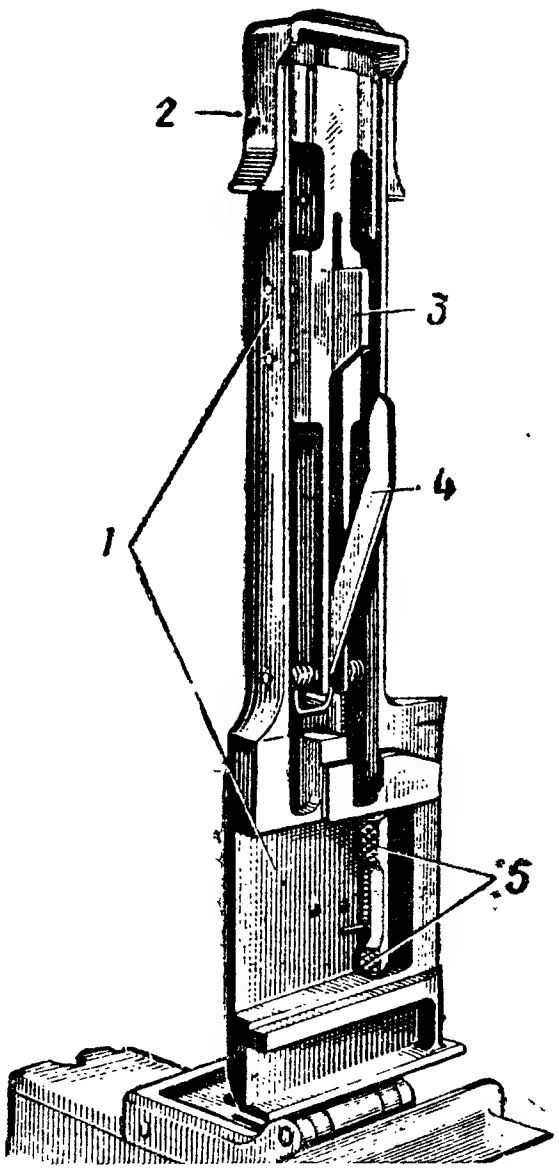


Рис. 28. Крышка приемника:
1 — корпус; *2* — защелка; *3* — гребень подачи; *4* — подаватель; *5* — верхние пальцы

Ползун с пальцами подачи (рис. 29) служит для подачи ленты с патронами в приемное окно приемника. Ползун снизу имеет выступы для соединения с косыми пазами затворной рамы. Сверху к ползуну присоединены пальцы подачи, которые с помощью пружины удерживаются в верхнем положении.

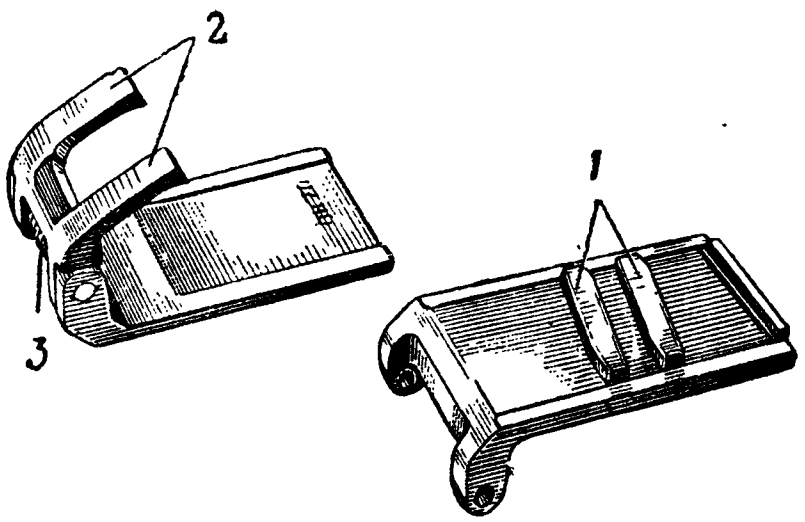


Рис. 29. Ползун с пальцами подачи:
1 — выступы; *2* — пальцы подачи; *3* — пружина

Устройство станков

Колесный станок конструкции Дегтярева

47. Колесный станок (рис. 30) служит для придания пулемету устойчивости при стрельбе; он обеспечивает ведение огня по наземным и воздушным целям. Колесный станок состоит из основания станка, механизма наводки и приспособления для стрельбы по воздушным целям.

Основание станка (рис. 31) состоит из стола, двух боковых дугообразных балок, средней балки, связи, хобота и двух колес.

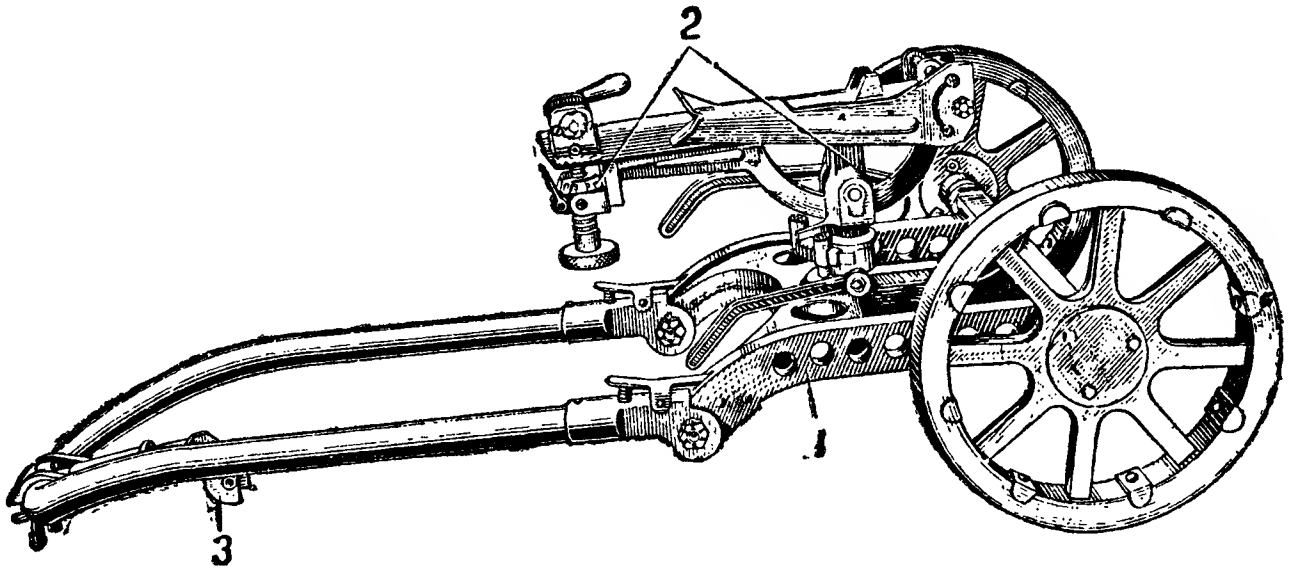


Рис. 30. Колесный станок:

1 — основание станка; *2* — механизм наводки; *3* — вертлюг для стрельбы по воздушным целям

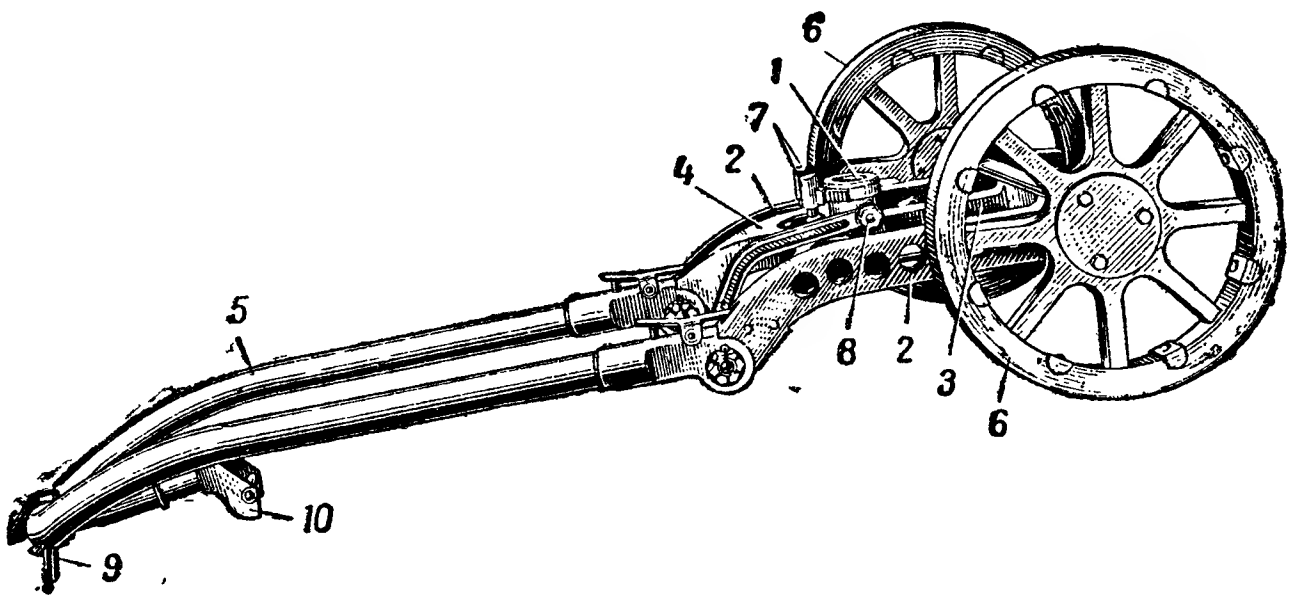


Рис. 31. Основание станка:

1 — стол; *2* — дугообразные балки; *3* — средняя балка; *4* — связь; *5* — хобот; *6* — колеса; *7* — ограничители; *8* — стопорный болт стола; *9* — сошник; *10* — вертлюг для стрельбы по воздушным целям

Стол служит для соединения механизма наводки с основанием станка. Он имеет горизонтальный сектор с вырезами и два ограничителя для ограничения горизонтального поворота пулемета при стрельбе с рассеиванием по фронту. На

правой стороне расположен стопорный болт стола с рукояткой для закрепления пулемета в приданном ему горизонтальном положении.

Боковые дугообразные балки и связь имеют отверстия для облегчения. К передним концам боковых и средней балок приварена боевая ось, на которой крепятся колеса.

Хобот на заднем конце имеет механизм для крепления тела пулемета при стрельбе по воздушным целям. Он состоит из вертлюга, стойки и стопорной муфты с пружиной. На заднем конце хобота имеется сошник для придания станку устойчивости при стрельбе по наземным целям. При переноске станка хобот может подгибаться.

Механизм наводки (рис. 32) служит для соединения тела пулемета со станком и для придания стволу пулемета нужного направления при стрельбе. Он состоит из вертлюга и сектора с рамой.

Вертлюг служит для соединения механизма наводки со столом основания станка; он обеспечивает горизонтальную наводку пулемета. Вертлюг имеет стопорный болт с рукояткой для закрепления сектора в приданном ему положении. Верхний конец вертлюга соединен с сектором.

Сектор служит для грубой вертикальной наводки пулемета. Он передним концом соединен с рамой, а на заднем его конце крепится механизм тонкой наводки.

Рама служит для крепления тела пулемета при помощи переднего упора с осью и заднего упора с рукояткой и лодыжкой. К верхней части рамы крепится опорный сошник со стопорами и пру-

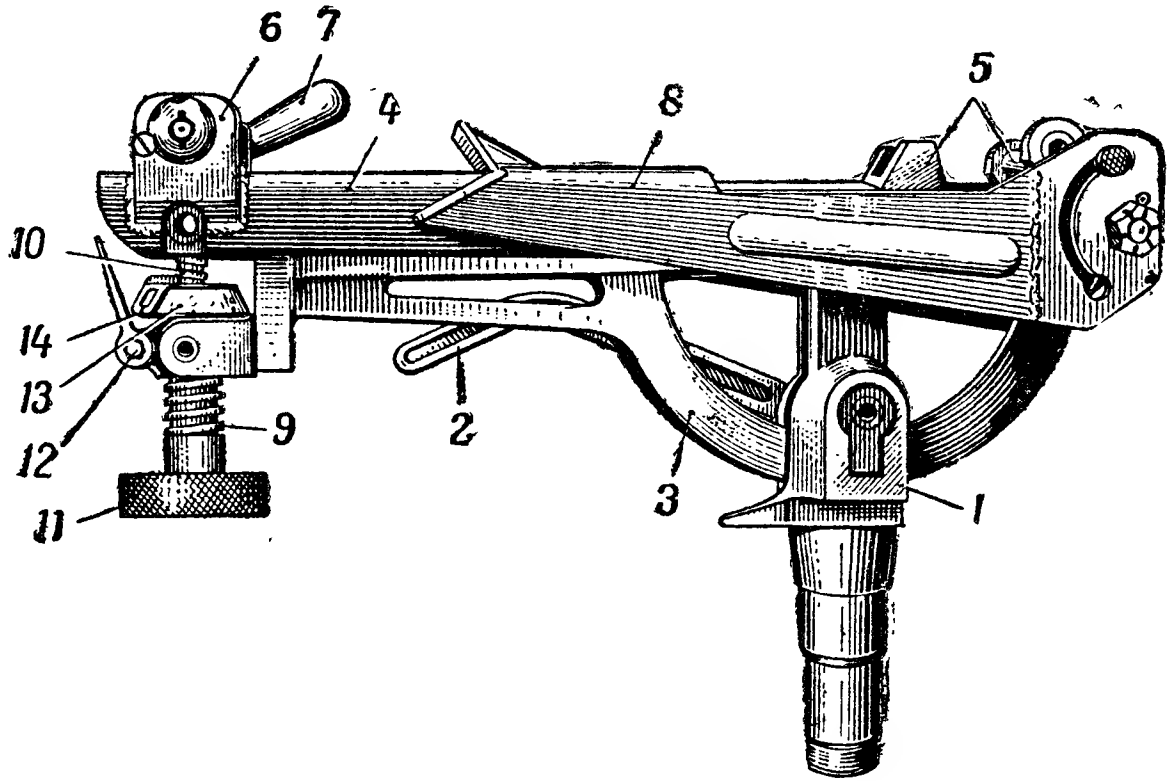


Рис. 32. Механизм наводки:

1 — вертлюг; *2* — рукоятка стопорного болта для закрепления сектора; *3* — сектор; *4* — рама; *5* — передний упор с осью; *6* — задний упор; *7*—рукоятка; *8*—опорный сошник; *9*—наружный винт; *10* — внутренний винт; *11* — маховичок; *12* — зажимной винт с воротком; *13* — прицельное кольцо; *14* — указатель

жиной, который служит для обеспечения устойчивости станка при стрельбе по воздушным целям.

Примечание. В станках первого выпуска задний упор имеет штырь с рукояткой.

Механизм тонкой наводки служит для уточнения вертикальной наводки пулемета. Он состоит из наружного и внутреннего винтов, маховичка, зажимного винта с воротком и прицельного кольца с указателем.

Треножный станок конструкции Сидоренко-Малиновского

48. Треножный станок (рис. 33) служит для придания пулемету устойчивости при стрельбе; он

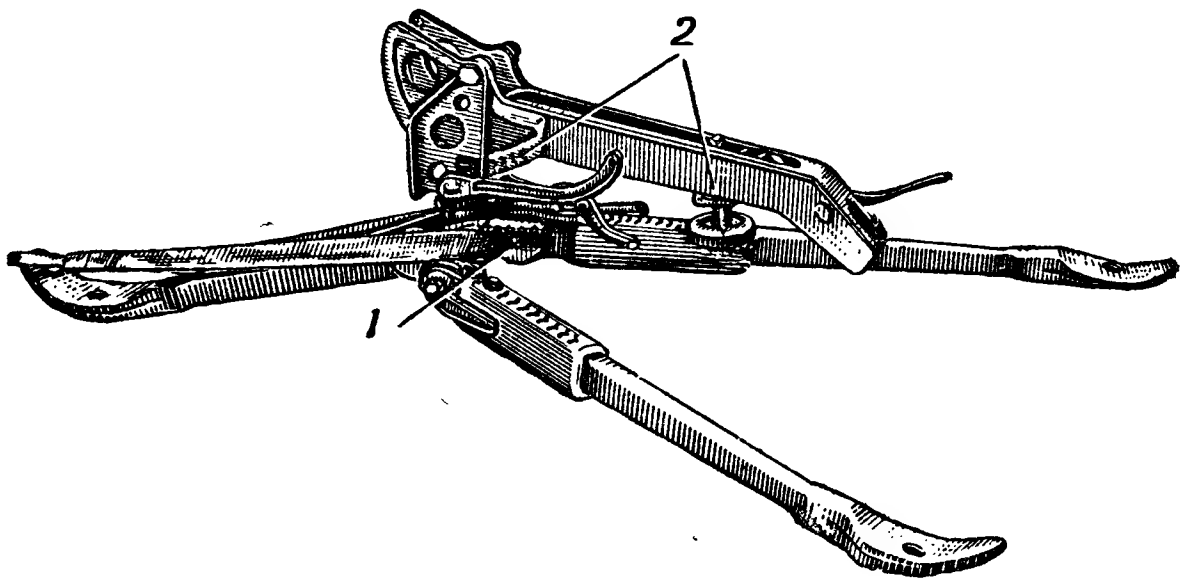


Рис. 33. Треножный станок:
1 — основание станка; *2* — механизм наводки

обеспечивает ведение огня по наземным и воздушным целям. Треножный станок состоит из основания станка и механизма наводки.

Основание станка (рис. 34) имеет: корпус основания, три ноги, зажимы ног и ограничители.

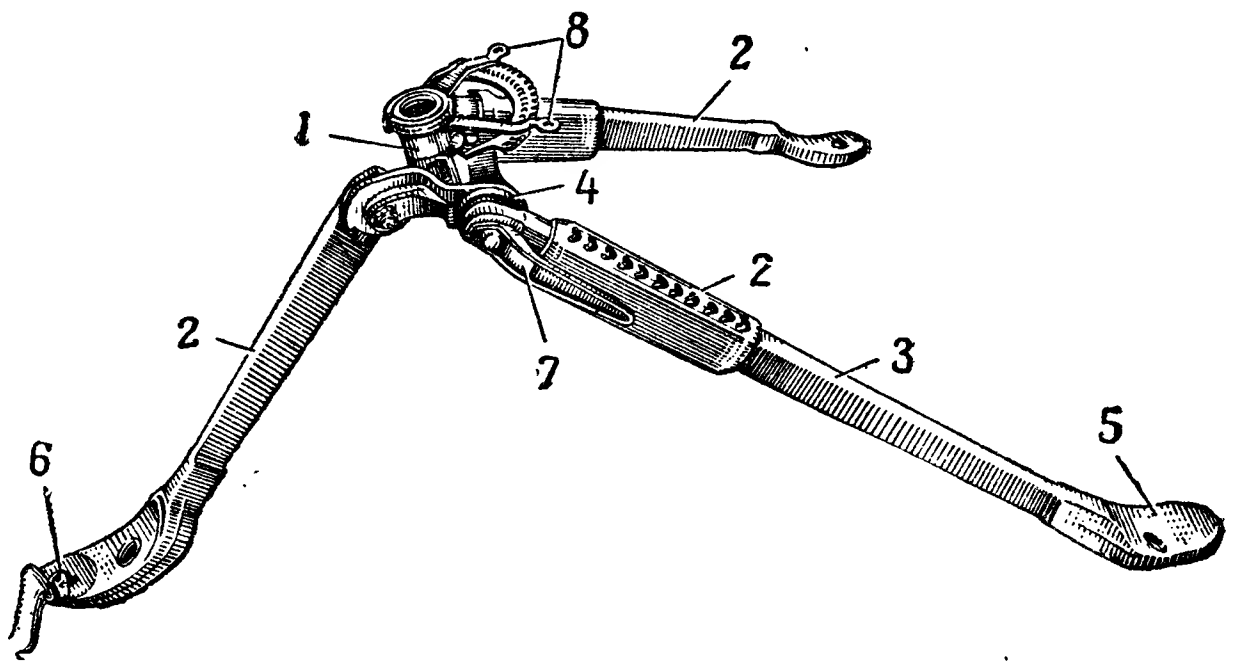


Рис. 34. Основание станка:
1 — корпус основания; *2* — ноги; *3* — остов ноги; *4* — проушина с зубьями; *5* — сошник; *6* — скоба; *7* — зажим ноги; *8* — ограничители

Корпус основания (рис. 35) служит для соединения всех частей основания станка. Он имеет: стакан, три зубчатые шайбы и горизонтальный сектор.

Стакан служит для присоединения вертлюга к станку. На стакан надеваются пружина ограничителей и ограничители.

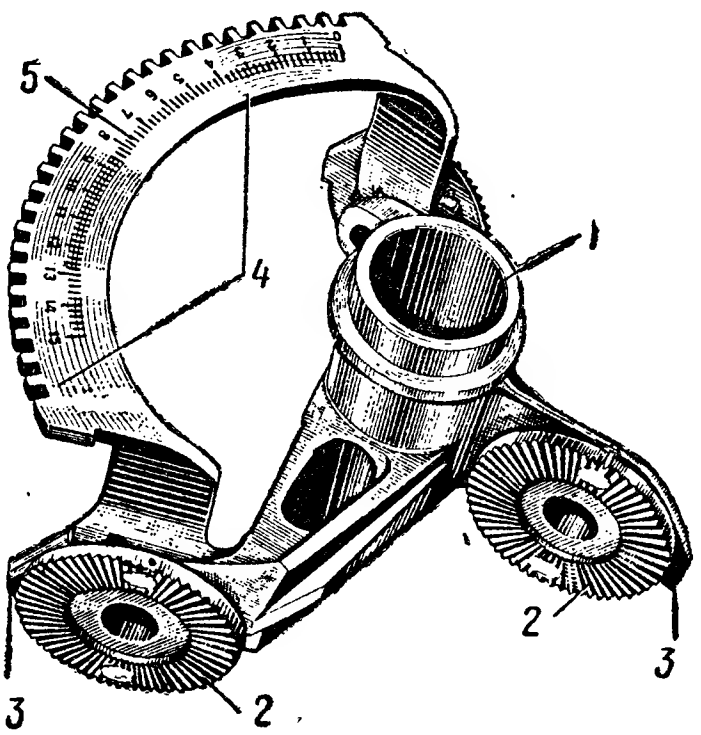


Рис. 35. Корпус основания:
1 — стакан; *2*—зубчатые шайбы; *3*—выступы для фиксации ног; *4*—горизонтальный сектор; *5*— угломерная шкала

Зубчатые шайбы обеспечивают прочное присоединение ног к корпусу основания станка. На них имеются выступы для фиксации ног станка в положении для стрельбы лежа.

На основании, у зубчатых шайб для задних ног станка, нанесены риски: верхние — для установки ног в положение для стрельбы сидя; нижние — для установки ног «по-походному». На основании также имеется риска для установки передней ноги в положение для стрельбы сидя.

Горизонтальный сектор служит для ограничения поворота пулемета при стрельбе с рассеиванием по фронту и для горизонтальной наводки по отметкам. Он имеет угломерную шкалу с ценой деления 0-20 и вырезы для установки ограничителей.

Ноги (см. рис. 34) станка служат опорами станка и позволяют изменять высоту линии огня. Устройство ног одинаковое, но передняя нога короче задних. Нога имеет: остов; проушину с зубьями для соединения с зубчатой шайбой основания; упор для фиксации установки ноги; сошник с отверстием, в которое забивается колышек.

Для удобства переноски станка и передвижения пулемета имеется вьюк, состоящий из двух подушек, надеваемых на задние ноги, и лямки, прикрепляемой к передней ноге.

Зажимы ног служат для скрепления ног с основанием станка. Каждый зажим состоит из рычага, болта с гайкой и пружины.

Механизм наводки (рис. 36) служит для соединения тела пулемета со станком и для придания стволу пулемета нужного направления при стрельбе. Он состоит из вертлюга и рамы.

Вертлюг служит для соединения механизма наводки с основанием станка; он обеспечивает горизонтальную наводку пулемета.

На вертлюге имеются рукоятка стопорного болта зажима вертикальной наводки и рукоятка стопорного болта зажима горизонтальной наводки; полочки, на которые устанавливаются ограничители, и указатель угломерной шкалы горизонтального сектора.

Рама служит для грубой вертикальной наводки пулемета в цель и для крепления тела пулемета. Рама имеет: два сектора, переднюю ось для крепления тела пулемета, механизм тонкой наводки, механизм закрепления тела пулемета и ось для постановки тела пулемета при стрельбе по воздушным целям.

На левом секторе имеется угломерная шкала (с ценой деления 0-20), на правом имеются два упора: верхний — для ограничения поворота рамы при постановке ее для стрельбы с колена; нижний — для ограничения углов возвышения пулемета.

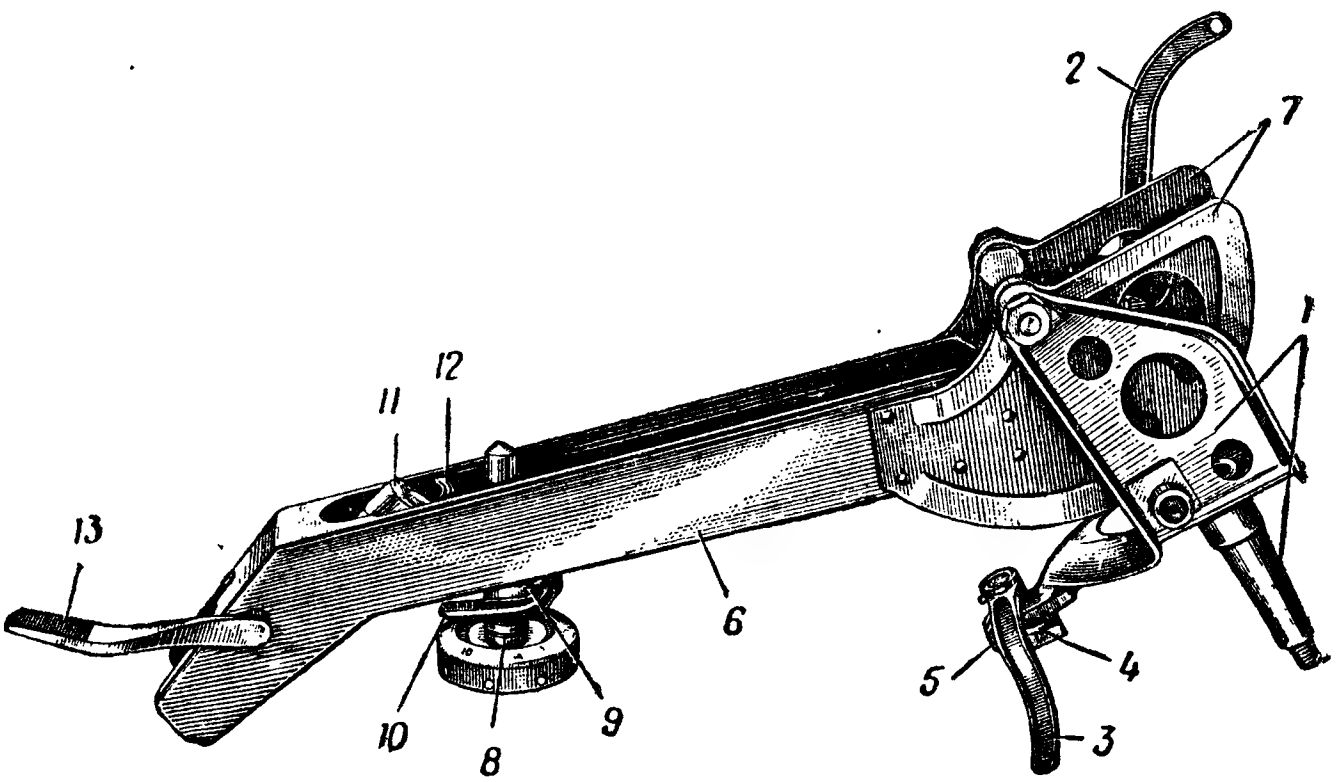


Рис. 36. Механизм наводки:

1 — вертлюг; *2* — рукоятка стопорного болта зажима вертикальной наводки; *3* — рукоятка стопорного болта зажима горизонтальной наводки; *4* — полочки; *5* — указатель; *6* — рама; *7* — секторы рамы; *8* — винт с маховичком и прицельным кольцом механизма тонкой наводки; *9* — разрезная гайка; *10* — рукоятка зажимного винта; *11* — механизм закрепления тела пулемета; *12* — крюк; *13* — рукоятка

Механизм тонкой наводки служит для уточнения вертикальной наводки пулемета. Он состоит из винта с маховичком и прицельным кольцом, разрезной гайки и рукоятки зажимного винта.

Прицельное кольцо имеет шкалу в делениях прицела от 5 до 14 (от 500 до 1400 м) и указатель прицельного кольца.

На разрезной гайке имеется прилив Г-образной формы, в вырезе которого перемещается линейка со шкалой, служащая для отмечания вертикальной наводки. Цена деления 0-02.

Механизм закрепления тела пулемета служит для закрепления задней части тела пулемета при помощи крюка и рукоятки.

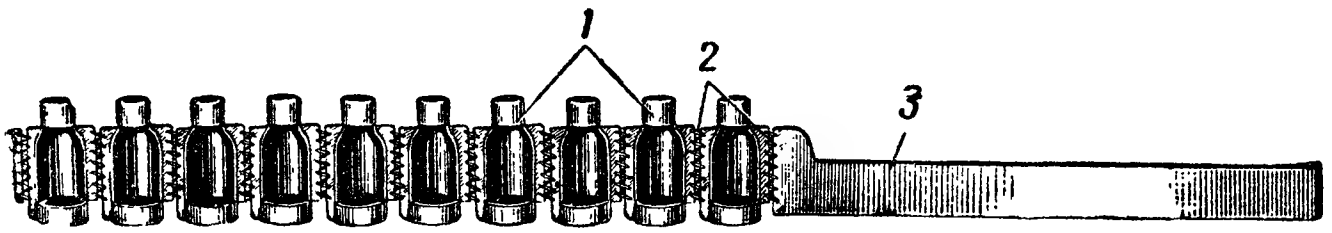


Рис. 37. Патронная лента:
1 — звенья; *2* — соединительные пружины; *3* — наконечник

Патронная лента и коробка

49. Патронная лента (рис. 37) обеспечивает подачу патронов в приемник. Патронные ленты могут быть металлическими и холщовыми, емкостью на 250 патронов каждая.

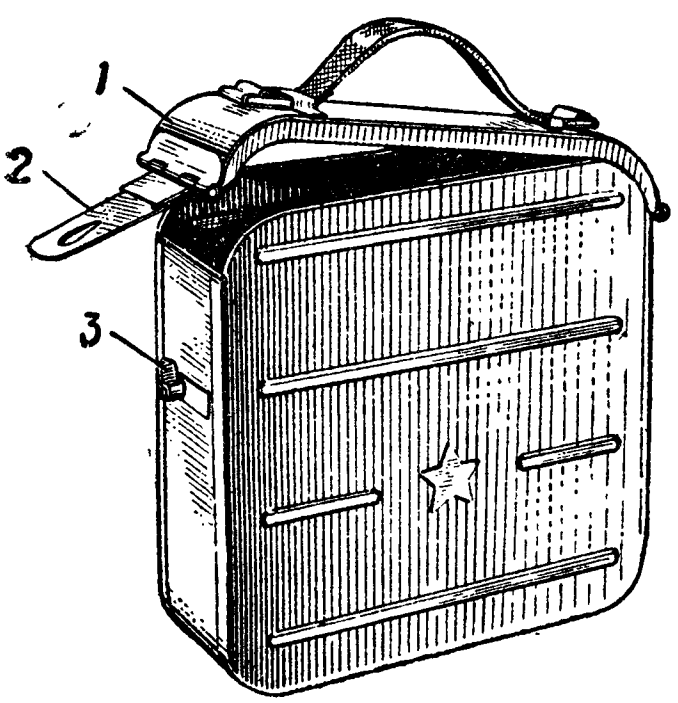


Рис. 38. Коробка для патронной ленты:
1 — крышка; *2* — застежка; *3* — завертка

Металлическая патронная лента состоит из отдельных звеньев, соединенных между собой при помощи соединительных пружин. На концах ленты имеются наконечники для удобства заряжания.

Холщовая патронная лента для удобства заряжания на концах имеет наконечники.

50. Снаряженная патронная лента укладывается в металлическую коробку (рис. 38). Коробка для патронной ленты имеет откидную крышку, застежку и завертку; внутрь коробки вложена картонная прокладка.

7,62-мм боевые патроны

51. Боевой патрон (рис. 39) состоит из гильзы, капсюля, порохового заряда и пули.

Гильза служит для соединения всех частей патрона. Она имеет: корпус для помещения порохового заряда; дульце, в которое вставлена пуля;

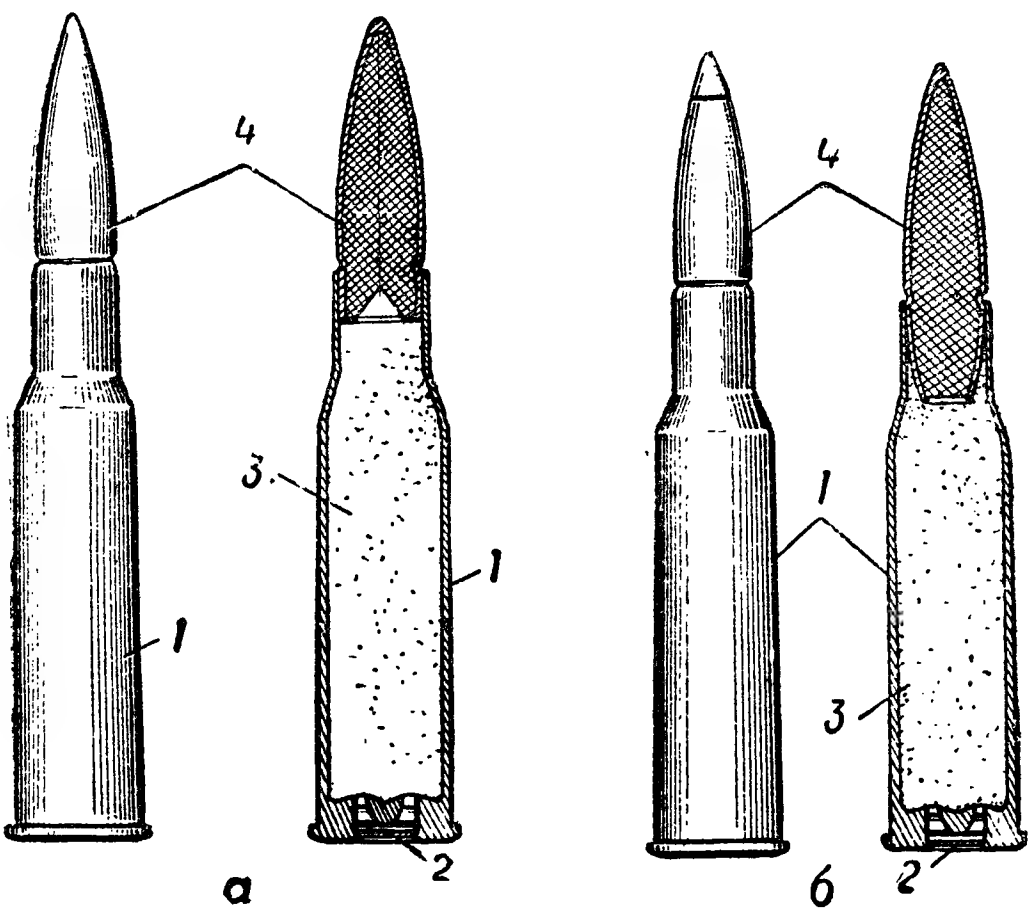


Рис. 39. 7,62-мм боевой патрон:

а — с легкой пулей обр. 1908 г.; *б* — с тяжелой пулей обр. 1930 г.; *1* — гильза; *2* — капсюль; *3* — пороховой заряд; *4* — пуля

скат, являющийся переходной частью от корпуса к дульцу; дно с закраиной для захвата гильзы зацепом выбрасывателя с целью ее извлечения из патронника после выстрела.

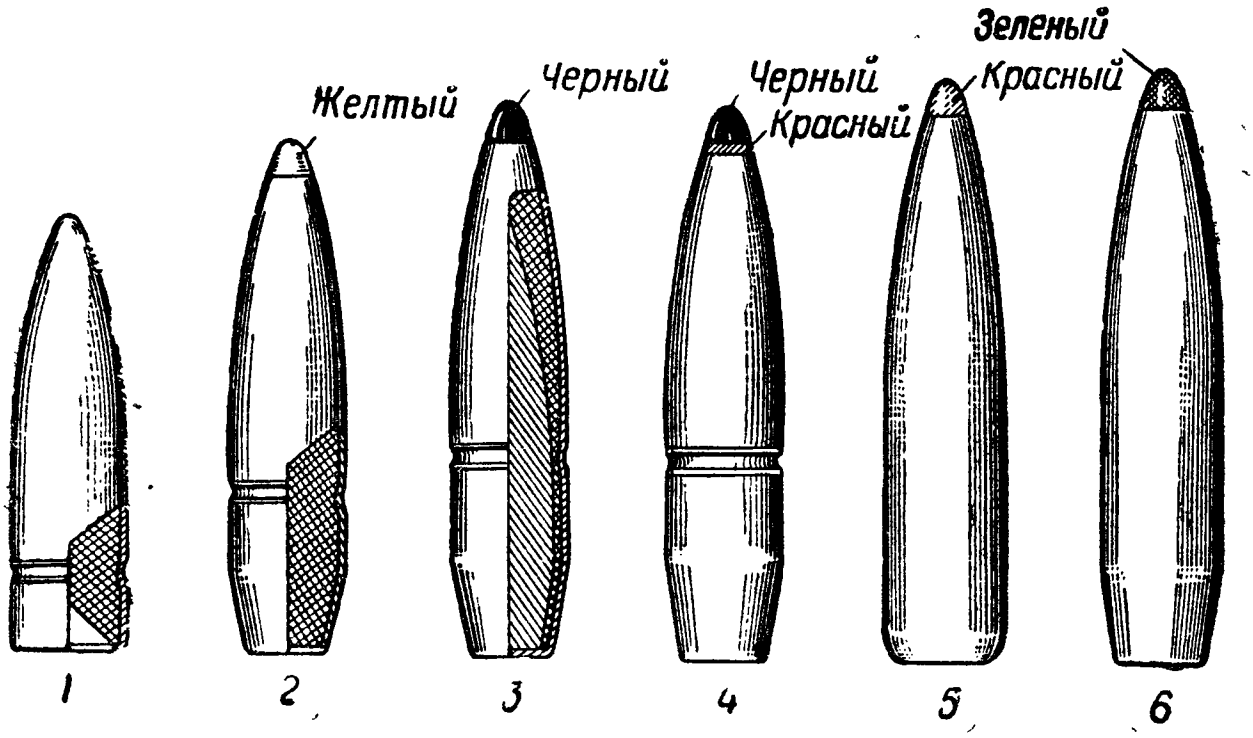


Рис. 40. Разрез и общий вид пуль 7,62-мм патронов:
1 — легкая пуля обр. 1908 г.; *2* — тяжелая пуля обр. 1930 г.; *3* — бронебойная пуля обр. 1930 г. (Б-30); *4* — бронебойно-зажигательная пуля обр. 1932 г. (Б-32); *5* — пристрелочно-зажигательная пуля (ПЗ); *6* — трассирующая пуля (Т-46)

Дно корпуса гильзы имеет гнездо для капсюля, наковальню, на которой капсюль разбивается бойком, два затравочных отверстия, через которые пламя от капсюля проникает к пороху.

Капсюль состоит из латунного колпачка с впрессованным в него ударным составом и фольги, прикрывающей ударный состав.

Пороховой заряд наполняет корпус гильзы.

Пуля (рис. 40) в зависимости от назначения имеет различное устройство. Для стрельбы применяются патроны с легкой пулей обр. 1908 г., с пулей со стальным сердечником, с тяжелой пу-

лей обр. 1930 г., с бронебойной пулей обр. 1930 г. (Б-30), с бронебойно-зажигательной пулей обр. 1932 г. (Б-32), с пристрелочно-зажигательной пулей (ПЗ) и с трассирующей пулей (Т-46). Для отличия пуль их головная часть окрашивается.

Легкая пуля обр. 1908 г. не окрашена. Она состоит из железной плакированной томпаком оболочки и сердечника (сплав свинца с сурьмой), впрессованного в оболочку.

Пуля со стальным сердечником окрашена в серебристый цвет. Она состоит из стальной плакированной томпаком оболочки, свинцовой рубашки и стального сердечника.

Тяжелая пуля обр. 1930 г. окрашена в желтый цвет. Она устроена так же, как и легкая пуля обр. 1908 г., но отличается от нее формой и бо́льшим весом.

Бронебойная пуля обр. 1930 г. (Б-30) окрашена в черный цвет. Она состоит из оболочки и свинцовой рубашки, внутри которой запрессован стальной высокоуглеродистый сердечник.

Бронебойно-зажигательная пуля обр. 1932 г. (Б-32) окрашена в черный и красный цвета. Она имеет такое же устройство, как и бронебойная пуля обр. 1930 г., но в головной части ее имеется зажигательный состав, воспламеняющийся при пробивании брони.

Пристрелочно-зажигательная пуля (ПЗ) окрашена в красный цвет. В головной части она имеет зажигательный состав и инерционный ударник с капсюлем.

Трассирующая пуля (Т-46) окрашена в зеленый цвет. Она состоит из оболочки, сердечника и

стаканчика с запрессованным трассирующим составом. Трассирующий состав воспламеняется при вылете пули из канала ствола.

Глава V

РАБОТА ЧАСТЕЙ И МЕХАНИЗМОВ ПУЛЕМЕТА И ИХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ

Положение частей и механизмов пулемета до заряжания

52. Части и механизмы пулемета до заряжания находятся в следующем положении.

Затворная рама с поршнем, затвором и движком находится в крайнем переднем положении, передний конец поршня — в патрубке газовой каморы. Затвор прочно запирает канал ствола; опорная плоскость его упирается в боевой уступ ствольной коробки. Ползун приемника под действием косых пазов затворной рамы смещен вправо; пальцы подачи пружиной отжаты вверх. Боек под действием передней стенки сапожка сдвинут вперед; передний конец его выступает из канала затвора за плоскость дна чашечки.

Возвратно-боевая пружина находится в состоянии наименьшего сжатия. Рукоятка перезаряжания — в крайнем переднем положении.

Ползун спускового механизма под действием пружины отведен в крайнее заднее положение. Шептало выступом ползуна удерживается в верхнем положении. Выключатель при помощи ползуна повернут, его кулачок сдвинут назад, а верхний конец приподнят. Спусковой рычаг стоит на предохранителе; верхний конец его пружиной

отведен назад. Крышка приемника закрыта. Верхние пальцы крышки приемника, подаватель и предохранитель под действием своих пружин опущены вниз.

Прицельная рамка опущена; механизмы вертикальной и горизонтальной наводки закреплены.

Работа частей и механизмов пулемета при заряжании

53. Для заряжания пулемета нужно:

— открыть крышку приемника;

— вложить ленту в приемное окно, поместив закраину дна гильзы первого патрона между зацепами движка;

— закрыть крышку приемника;

— за рукоятку перезаряжания отвести подвижные части назад до отказа, после чего рукоятку перезаряжания подать вперед.

При отводе рукоятки перезаряжания:

— затворная рама, двигаясь назад, сжимает возвратно-боевую пружину; сапожок затворной рамы скосом нажимает на левую скошенную стенку фигурного выема остова затвора, выводит опорную плоскость затвора из боевого уступа ствольной коробки и освобождает затвор, который под действием сапожка отходит назад;

— движок также отходит назад; зацепы движка извлекают патрон из ленты и несут его назад; патрон, дойдя дном гильзы до гребня подачи, под действием его скоса и подавателя опускается в продольное окно ствольной коробки и становится перед досылателем затвора;

— ползун приемника под действием косых пазов затворной рамы отходит влево; пальцы по-

дачи, упираясь в звено ленты, подают ленту влево и ставят очередной патрон перед приемным окном основания приемника; верхние пальцы крышки приемника, пропустив очередной патрон, вместе с пальцами подачи удерживают ленту в приемнике;

— выключатель под нажимом затворной рамы повертывается вниз и кулачком перемещает ползун спускового механизма вперед, выводя его выступ из-под шептала; шептало под действием затворной рамы опускается вниз; затворная рама при дальнейшем движении назад продольным окном становится над выключателем и шепталом; ползун под действием своей пружины перемещается назад, повертывает выключатель и поднимает шептало так, что они входят в продольное окно затворной рамы, выступ ползуна становится под шепталом; затворная рама с затвором и движком останавливаются в заднем положении.

Пулемет заряжен для автоматической стрельбы.

Работа частей и механизмов пулемета при стрельбе

54. Для производства выстрела нужно большим пальцем левой руки поднять предохранитель вверх, а большим пальцем правой руки нажать на верхний конец спускового рычага.

Предохранитель, поднятый вверх, дает возможность продвинуться вперед верхнему концу спускового рычага; нижняя часть спускового рычага, действуя на толкатель, подает вперед ползун, выступ которого выводится из-под шептала.

При этом происходит следующее: затворная рама под действием возвратно-боевой пружины

устремляется вперед и, нажимая на шептало, опускает его вниз; сапожок, упираясь своим скошенным выступом в скошенный уступ фигурного выема затвора, заставляет затвор двигаться вперед; досылатель затвора выталкивает патрон из продольного окна ствольной коробки и досылает его в патронник; при подходе затвора к казенному срезу ствола зацеп выбрасывателя заскакивает за закраину дна гильзы патрона; отражатель и боек под действием дна гильзы патрона смещаются назад; зацепы движка захватывают очередной патрон в ленте; ползун приемника под действием косых пазов затворной рамы на его выступы смещается вправо; пальцы подачи заскакивают за очередное звено ленты; затвор под действием скошенного выступа сапожка задним концом смещается вправо, опорной плоскостью входит в боевой уступ ствольной коробки и прочно запирает канал ствола; затворная рама, продолжая движение, передней стенкой сапожка ударяет по заднему концу бойка; передний конец бойка выходит из канала затвора и разбивает капсюль патрона. Происходит выстрел.

Под действием пороховых газов пуля движется по каналу ствола; часть пороховых газов, следующих за пулей, устремляется через газоотводное отверстие ствола в газовую камору, затем через канавку регулятора ударяет в поршень и отводит поршень с затворной рамой назад. С началом движения затворной рамы назад, пока ее сапожок проходит свободный путь в фигурном выеме затвора, затвор остается на месте, продолжая запирать канал ствола до вылета из него пули; при дальнейшем движении затворной рамы

назад опорная плоскость затвора под действием скоса сапожка выходит из боевого уступа ствольной коробки, затвор вместе с затворной рамой и движком отходит назад и отпирает канал ствола.

Зацеп выбрасывателя с отходом затвора назад извлекает гильзу из патронника. Отражатель при отходе затвора в заднее положение ударяет в дно гильзы и отражает ее из чашечки затвора через окно ствольной коробки наружу. Движок зацепами извлекает из ленты захваченный патрон и переносит его к продольному окну ствольной коробки. Ползун приемника пальцами подачи продвигает ленту влево и ставит очередной патрон перед приемным окном основания приемника.

В остальном части пулемета работают так же, как и при заряжании; разница лишь в том, что затворная рама не останавливается на боевом взводе, так как спусковой рычаг нажат, а отойдя назад до отказа, под действием возвратно-боевой пружины тотчас же устремляется вперед, при этом части пулемета выполняют ту же работу, что и при первом выстреле.

Автоматическая стрельба продолжается до тех пор, пока нажат спусковой рычаг и в ленте имеются патроны.

Работа частей и механизмов пулемета при прекращении стрельбы

55. Для прекращения стрельбы нужно освободить спусковой рычаг. При этом спусковой рычаг под действием пружины отходит назад и становится на предохранитель. Ползун спускового механизма под действием своей пружины отходит назад и выступом поднимает шептало, которое

останавливает затворную раму на боевом взводе. Стрельба прекращается, но пулемет остается заряженным и готовым к продолжению стрельбы.

Глава VI

ПРИЧИНЫ НАРУШЕНИЯ НОРМАЛЬНОЙ РАБОТЫ ПУЛЕМЕТА

Общие меры предупреждения задержек при стрельбе

56. Подготовленный пулемет при правильном обращении с ним и внимательном уходе и сбережении является надежным и безотказным оружием. Однако в механизмах пулемета могут возникнуть неисправности, нарушающие его нормальную работу и вызывающие задержки при стрельбе.

Задержки при стрельбе могут возникать: от неправильной подготовки пулемета к стрельбе или от неправильного заряжания его; от неисправности частей и механизмов пулемета; от неисправности патрона (отсыревший заряд, глубокая посадка капсюля, непрочное крепление пули в гильзе).

57. Для обеспечения безотказной работы пулемета необходимо соблюдать правила ухода за пулеметом и его сбережения, правила разборки и сборки, осмотра, чистки, смазки и подготовки пулемета, лент и патронов к стрельбе.

При продолжительной непрерывной стрельбе не доводить ствол до перегрева, для чего сменять его или охлаждать после каждых 500 выстрелов. При сильно нагретом стволе может произойти

самовоспламенение порохового заряда патрона в патроннике и выстрел при недокрытом затворе; при непрерывной стрельбе после 250 выстрелов самовоспламенение порохового заряда патрона в патроннике происходит через 15—20 секунд, а после 500 выстрелов — через 7—10 секунд.

Для устранения задержек при сильно нагретом стволе следует соблюдать осторожность, подвижные части отводить назад быстро.

Характерные задержки, которые могут возникнуть при стрельбе из пулемета, и способы их устранения

58. Возникшую при стрельбе задержку следует сначала попытаться устранить путем перезаряжания. Если задержка перезаряжанием не устраняется или после устранения снова повторяется, то разрядить пулемет и, определив причину задержки, устранить ее, как указано в таблице.

Описание задержек	Причины задержек	Способы устранения задержек
1. Выпадение патрона из зацепов движка: при движении подвижных частей назад патрон выпадает из зацепов движка; подвижные части останавливаются в промежуточном положении.	Осадка или поломка пружины зацепа или зацепа. Поломка оси зацепа.	Открыть крышку приемника, снять ленту, приподнять основание приемника, придерживая при этом подвижные части за рукоятку, подать патрон вперед и вытолкнуть его. Зарядить пулемет и продолжать стрельбу.

Описание задержек	Причины задержек	Способы устранения задержек
		При повторении задержки заменить движок, а старый при первой возможности осмотреть и исправить.
2. Утыкание патрона в казенный срез ствола.	Ослабление пружины подавателя.	Отвести подвижные части назад, выбросить через выводное окно ствольной коробки патрон и продолжать стрельбу. При повторении задержки заменить пружину подавателя.
3. Недоход подвижных частей вперед.	Загрязнение подвижных частей. Ослабление возвратно-боевой пружины.	Отвести подвижные части назад и продолжать стрельбу. При повторении задержки смазать подвижные части через продольное окно ствольной коробки. Если задержка повторяется, вынуть подвижные части, прочистить и смазать. Осмотреть

Описание задержек	Причины задержек	Способы устранения задержек
		возвратно-боевую пружину и при наличии неисправности заменить ее.
4. Осечка: патрон находится в патроннике, подвижные части—в крайнем переднем положении, но выстрела не произошло.	Неисправность капсюля патрона. Загрязнение подвижных частей. Ослабление возвратно-боевой пружины. Поломка бойка.	Отвести подвижные части назад и продолжать стрельбу. В случае повторения задержки осмотреть боек, возвратно-боевую пружину, при обнаружении неисправности заменить их. При загрязнении подвижных частей прочистить и смазать.
5. Поперечный разрыв гильзы: подвижные части не дошли в крайнее переднее положение, так как разорвавшаяся часть гильзы осталась в патроннике и не позволяет войти в него досылаемому патрону.	Большой зазор между дном чашечки затвора и казенным срезом ствола.	Энергично отвести подвижные части назад. Если при этом оторвавшаяся часть гильзы не извлеклась вместе с очередным патроном, то открыть крышку приемника, снять ленту, поднять основание приемника и извлечь оставшуюся в патроннике часть гильзы

Описание задержек	Причины задержек	Способы устранения задержек
		при помощи извлекателя. Проверить и смазать патронник. При повторении задержки сместить ствол назад при помощи замыкателя.
6. Неизвлечение гильзы: после выстрела гильза остается в патроннике.	Скрошенность зацепа или поломка выбрасывателя. Поломка пружины выбрасывателя. Загрязнение патронника.	Разрядить пулемет, вытолкнуть гильзу из патронника при помощи шомпола. Заменить неисправную деталь — выбрасыватель или пружину выбрасывателя. Прочистить и смазать патронник, если указанные детали исправны.
7. Неполный отход подвижных частей назад: затворная рама с затвором вследствие неполного отхода назад при движении вперед останавливается в промежуточном положении.	Загрязнение подвижных частей. Недостаточно энергичный отход подвижных частей назад.	Отвести подвижные части назад и продолжать стрельбу. При повторении задержки смазать подвижные части через продольное окно ствольной коробки. Если задержка повторяется и после этого, то переставить регулятор на

Описание задержек	Причины задержек	Способы устранения задержек
		бóльшую канавку. При первой возможности прочистить и смазать пулемет.
8. Прихват гильзы: гильза, извлеченная из патронника, защемляется между стенкой окна ствольной коробки и затвором.	Недостаточно энергичный отход подвижных частей назад. Скрошенность зацепа выбрасывателя. Излом или осадка пружины выбрасывателя. Излом отражателя.	Отвести подвижные части назад, выбросить через выводное окно ствольной коробки гильзу и патрон и продолжать стрельбу. При повторении задержки осмотреть выбрасыватель и отражатель и при наличии неисправности заменить их; если выбрасыватель и отражатель исправны, то поставить регулятор на бóльшую канавку.
9. Непроизвольная стрельба: при освобождении спускового рычага автоматическая стрельба продолжается.	Недостаточно энергичный отход подвижных частей назад.	Для остановки стрельбы необходимо задержать рукой ленту. Осмотреть и прочистить пулемет. При повторении задержки переставить регулятор на бóльшую канавку.

Глава VII

ОСМОТР И ПОДГОТОВКА ПУЛЕМЕТА К СТРЕЛЬБЕ

Общие указания

59. Офицеры пулеметных подразделений и начальник артиллерийского вооружения части для определения состояния, исправности и боевой готовности пулеметов обязаны производить периодический осмотр их в сроки, установленные Уставом внутренней службы. Одновременно с осмотром пулеметов производится осмотр запасных частей и принадлежности.

Осмотр пулемета производится в собранном и разобранном виде. Степень разборки пулемета для осмотра его в разобранном виде определяет командир в зависимости от условий сбережения пулемета и его эксплуатации.

60. Командир отделения и наводчик должны осматривать пулемет перед выходом на занятия, перед стрельбой, во время чистки и ежедневно, независимо от того, будет ли он использован или нет.

Ежедневный осмотр пулемета производится в собранном виде, а осмотр во время чистки — в разобранном и собранном виде.

61. О всякой неисправности, выявленной при осмотре, наводчик обязан немедленно доложить своему командиру отделения, а последний — командиру взвода, который принимает меры к ее устранению. Неисправности, которые не могут быть устранены средствами подразделения, устраняются в оружейной мастерской части.

62. При ежедневном осмотре командир отделения и наводчик проверяют:

1) Нет ли на металлических частях налета ржавчины или загрязнения, забоин и глубоких царапин, а на деревянных частях трещин (зачищенные царапины и забоины, не препятствующие работе механизмов, неисправностью не являются).

2) Исправны ли мушка, прицел и целик, не сдвинут ли с места предохранитель мушки и надежно ли навинчен пламегаситель.

3) Действие подвижных частей и спускового механизма.

4) Работу механизмов горизонтальной и вертикальной наводки.

Осмотр пулемета в собранном виде

63. Командир отделения и наводчик осматривают и проверяют:

1) **Качество и состояние смазки частей пулемета.**

2) **Прицел и мушку:** не погнута ли прицельная рамка и надежно ли она удерживается пружиной в вертикальном и горизонтальном положениях; свободно ли передвигается хомутик по прицельной рамке и прочно ли удерживается он в приданном ему положении; плавно ли перемещается ходовой винт целика; нет ли на прорези целика забоин и грязи; нет ли побитостей и погнутостей на мушке и прочно ли она удерживается на своем месте; закреплена ли гайка крепительного винта.

3) **Ствольную коробку со стволом, затыльник и рукоятку перезаряжания:** свободно ли перемещается замыкатель; свободно ли вынимается

ствол из ствольной коробки; не погнута ли обойма и рукоятка ствола; прочно ли пламегаситель навинчен на ствол; находится ли передний конец трубки поршня на патрубке газовой каморы; нет ли на щитике погнутостей и зазубрин и энергично ли работает его пружина; нет ли на ручках затыльника трещин и отколов и исправны ли крышки ручек; не погнута ли рукоятка перезаряжания, нет ли на деревянной части ее трещин и отколов, хорошо ли она удерживается защелкой в крайнем переднем положении.

4) **Работу подвижных частей и спускового механизма.** Отвести подвижные части назад до отказа; отход должен быть плавным, с заметным сопротивлением возвратно-боевой пружины. Подать рукоятку перезаряжания вперед до отказа; подвижные части должны остаться в заднем положении (на боевом взводе). Нажать на спусковой рычаг; спусковой рычаг не должен подаваться вперед, а затворная рама должна удерживаться на боевом взводе. Поднять предохранитель и нажать на спусковой рычаг; подвижные части должны энергично продвинуться в переднее положение, а спусковой рычаг под действием пружины должен возвратиться в прежнее положение.

5) **Работу приемника, выбрасывателя и отражателя.** Открыть крышку приемника, вложить в приемник ленту, снаряженную 5—10 учебными патронами, закрыть крышку приемника и отвести затворную раму назад; патрон должен переместиться в продольное окно ствольной коробки; пальцы подачи — продвинуть ленту влево; верхние пальцы крышки приемника должны заскочить

за очередной патрон; лента не должна выпадать из окна приемника. Спустить затворную раму с боевого взвода; патрон должен быть дослан в патронник; ползун приемника должен переместиться вправо, а пальцы подачи — заскочить за очередное звено ленты; движок своими зацепами должен захватить очередной патрон в ленте. Вновь отвести затворную раму назад до отказа, при этом учебный патрон должен быть извлечен из патронника и отражен из пулемета наружу. Снова спустить затворную раму с боевого взвода.

Отвод затворной рамы в заднее положение и спуск ее с боевого взвода следует повторить от трех до пяти раз. Во время отвода затворной рамы крышка приемника должна надежно удерживаться в закрытом положении защелкой.

6) **Станки.**

а) **Колесный станок:** плавно ли поворачивается вертлюг при откреплении стопорного болта стола и удерживается ли в любом из приданных ему положений при закреплении стопорного болта стола; не погнуты ли рукоятки стопорных болтов стола и вертлюга; свободно ли перемещается сектор в вертикальном вырезе вертлюга; исправен ли вертлюг хобота и удерживается ли стойка с вертлюгом в верхнем положении стопорной муфтой и пружиной муфты; легко ли подгибается хобот и надежно ли удерживается он защелками в откинутом положении; свободно ли на оси вращаются колеса.

В механизме тонкой наводки при освобождении зажимного винта и при вращении маховичка внутренний винт должен ввинчиваться и вывинчиваться без значительного трения; при закреп-

лении зажимного винта и вращении маховичка внутренний винт вращаться не должен.

б) **Треножный станок:** исправны ли зажимы ног; исправен ли зажим горизонтальной наводки; не погнуты ли рукоятки стопорных болтов зажимов горизонтальной и вертикальной наводки; свободно ли перемещается рама в вилке вертлюга и прочно ли закрепляется в вертлюге.

7) **Патронные ленты и коробки:** не порваны и не растянуты ли ленты; нет ли помятостей и других повреждений на наконечниках и пружинах; свободно ли открывается и закрывается крышка; исправна ли ручка коробки; имеется ли в коробке картонная прокладка.

8) **Принадлежность.** нет ли на предметах принадлежности зазубрин, погнутостей, сколов и помятостей.

64. Офицерский состав подразделений при осмотре пулемета в собранном виде руководствуется ст. 63.

Начальник артиллерийского вооружения части при техническом осмотре пулемета в собранном виде руководствуется ст. 63. Кроме того, он обязан осмотреть и установить:

При осмотре ствольной коробки со стволом: нет ли большой продольной и боковой качки пламегасителя; нет ли большой продольной качки ствола (продольная качка ствола, соединенного со ствольной коробкой и закрепленного замыкателем, допускается не более 0,45 мм); нет ли большого зазора между задним срезом ствола и дном чашечки затвора (проверяется войсковым калибром-шашкой К-6; при введенном в патрон-

ник калибре-шашке К-6 задний конец затвора не должен полностью смещаться вправо).

При осмотре станков: нет ли большой качки в соединении вертлюга со столом (допускается суммарная качка не более 6 мм, измеряемая у переднего среза пламегасителя, если пулемет удовлетворяет требованиям нормального боя); хорошо ли закреплен вертлюг гайкой и шплинтом и закреплен ли сектор стопорным болтом вертлюга в вертикальном вырезе вертлюга; прилегает ли передняя скоба ствольной коробки к переднему упору колесного станка, а задняя — к заднему упору по всей длине; надежно ли работают пружины.

Осмотр пулемета в разобранном виде

65. Командир отделения и наводчик осматривают и проверяют:

1) **Одинаковые ли номера имеют части пулемета;** нет ли на частях ржавчины, загрязнения, трещин, скрошенности металла, забоин, заусениц и сорванной резьбы. Срыв резьбы допускается, если он не превышает ¼ длины резьбы.

2) **Ствол:** нет ли снаружи на казенной части забоин и приподнятости металла, препятствующих соединению ствола со ствольной коробкой; правильно ли установлен регулятор; нет ли забитостей на дульном и казенном срезах ствола; на месте ли шплинт пламегасителя; не забита ли шпонка, нет ли забоин на вырезах для замыкателя; чист ли канал ствола.

3) **Ствольную коробку:** нет ли забоин, заусениц и трещин в пазах и на выступах ствольной ко-

робки; нет ли скрошенности на стенках боевого уступа ствольной коробки.

4) **Затворную раму, поршень и затвор:** нет ли погнутостей, заусениц и забоин на затворной раме; не скрошен ли боевой взвод; нет ли забоин, трещин и заусениц на частях затвора (следы разгара дна чашечки допускаются); не скрошен ли боек; пружинит ли выбрасыватель и не скрошен ли его зацеп; не погнут ли отражатель; не забит ли досылатель затвора.

5) **Затыльник и рукоятку перезаряжания:** удерживается ли предохранителем спусковой рычаг в отведенном назад положении; нормально ли действует защелка затыльника; не сломан ли ведущий выступ рукоятки перезаряжания и нет ли трещин и отколов на деревянной ручке.

6) **Приемник:** нет ли на основании, крышке, движке и ползуне приемника побитостей и трещин; нормально ли действует защелка крышки приемника; не скрошены ли зацепы движка.

66. При осмотре пулемета в разобранном виде офицерский состав руководствуется ст. 65 и, кроме того, осматривает и проверяет:

Ствол: нет ли ржавчины; ржавчина в стволе наблюдается в виде темного налета и обнаруживается при протирании канала ствола чистой ветошью (матовая поверхность канала ствола, не оставляющая при протирании следов ржавчины на ветоши, не является недостатком); нет ли омеднения (омеднение наблюдается в виде легкого медного налета на поверхности канала ствола); не погнут ли ствол (погнутость ствола обнаруживается по неправильной тени в канале ствола).

Хромированные стволы имеют ряд особенностей, которые не влияют на боевые и эксплуатационные качества и не являются недостатками канала ствола. Эти особенности следующие: матовая поверхность канала ствола, характеризующаяся его местным потемнением, но не являющаяся ржавчиной; кольцевое потемнение канала ствола по всей его окружности или части ее на длине 170—200 мм от казенной части; спиральные полоски на поверхности канала ствола, являющиеся результатом механической обработки; сетка разгара, наблюдающаяся в виде пересекающихся полосок на поверхности канала ствола, как правило, в казенной части; эти полоски появляются после 500 выстрелов; стволы с сеткой разгара требуют более тщательной чистки.

Ствол сдается в мастерскую части в следующих случаях: если он не удовлетворяет требованиям нормального боя; при кривизне ствола и его раздутости; при обнаружении в патроннике забитостей, препятствующих свободному извлечению гильзы из патронника после выстрела; при овальной растертости патронника, вызывающей раздутие или разрыв гильз; при трещинах в стволе.

Затыльник: энергично ли действует пружина спускового рычага; не смещаются ли оси спускового рычага и предохранителя.

Приемник: исправен ли движок; свободно ли он перемещается по всей длине основания приемника; энергично ли действуют подаватель и пружины пальцев, не выскакивают ли их оси; нет ли качания гребня подачи в соединении с крышкой

приемника и не забит ли его скос (качание гребня подачи не допускается).

Начальник артиллерийского вооружения части при техническом осмотре пулемета в разобранном виде руководствуется ст. 66. Кроме того, он обязан:

При осмотре ствола: измерить износ канала ствола по диаметру, который проверяется войсковым калибром К-2 (7,772 мм). Калибр К-2 не должен входить в канал ствола с казенной части на длину более 120 мм от казенного среза ствола. Вхождение калибра К-2 в канал ствола с казенной части на длину более 120 мм допускается только при том условии, если пулемет удовлетворяет нормальному бою.

При осмотре ствольной коробки: проверить, чтобы качание трубки поршня от ее оси во все стороны у переднего конца было не менее 2 мм.

При осмотре затворной рамы и поршня: проверить, чтобы качание поршня от оси во все стороны у переднего конца было не менее 1,5 мм.

При осмотре затвора: проверить, не сносилась ли опорная плоскость (она не должна иметь следов глубокой осадки металла и скрошенности); не забит ли досылатель затвора. Расстояние между зацепом выбрасывателя и дном чашечки затвора допускается в пределах 1,63—2,3; оно проверяется войсковым калибром К-7.

Осмотр боевых патронов

67. Осмотр боевых патронов производится по внешнему виду с целью своевременного обнаружения повреждений, которые могут привести к задержкам при стрельбе.

При осмотре патронов проверить: нет ли на них ржавчины и зеленого налета (особенно на капсюле), помятостей, царапин, не вытаскивается ли пуля из гильзы рукой и не выступает ли капсюль выше поверхности дна гильзы; нет ли среди боевых патронов учебных.

Все неисправные патроны отобрать и сдать в склад.

Подготовка пулемета к стрельбе

68. Подготовка пулемета к стрельбе производится, как правило, во время чистки и смазки и имеет целью обеспечить безотказную работу пулемета во время стрельбы и сохранить его нормальный бой.

Для подготовки пулемета к стрельбе необходимо: разобрать пулемет и произвести чистку его частей; осмотреть его в разобранном виде; тщательно смазать все трущиеся части и собрать пулемет; проверить установку регулятора газовой каморы; осмотреть пулемет в собранном виде; осмотреть ленты и патроны; снарядить ленты патронами.

При снаряжении ленты патроны должны вкладываться в звенья ровно, до совмещения среза дульца гильзы с передним краем звена ленты.

Для укладки ленты коробку поставить так, чтобы завертка застежки крышки находилась с левой стороны. После этого уложить ленту «гармошкой» ровными рядами пулями вперед и закрыть коробку.

69. В зимних условиях подготовка пулемета к стрельбе имеет ряд особенностей.

С наступлением холодов пулеметы, находящиеся в эксплуатации в подразделениях, надо тщательно очистить от ружейной смазки и промыть в керосине. После этого части пулемета протереть насухо и смазать зимней смазкой № 21. При этом следить, чтобы смазка покрывала поверхности частей равномерным тонким слоем; густая смазка в зимних условиях может привести к отказу в работе пулемета.

После чистки и смазки пулемета проверить работу приемника и затворной рамы с затвором.

Если пулемет перед стрельбой находился продолжительное время на сильном морозе или в снегу, то перед заряжанием пулемета нужно левой рукой нажать на спусковой рычаг, а правой быстро отвести подвижные части назад; проделать это 10—15 раз.

Установка регулятора газовой каморы

70. В новых пулеметах регулятор газовой каморы установлен на среднюю канавку, т. е. против риски стоит цифра «2». В процессе эксплуатации пулемета (периодически, после каждых 3000 выстрелов) регулятор следует установить на наименьшую канавку, т. е. совместить цифру «1» регулятора с риской на газовой каморе. Если после установки регулятора на деление «1» в работе пулемета получатся задержки, необходимо регулятор вновь установить на деление «2».

Наибольшая канавка регулятора, обозначенная цифрой «3», используется в тех случаях, когда при установке регулятора на деления «1» и «2»

пулемет не работает вследствие недостатка газов. Это может быть при стрельбе с загрязненными подвижными частями пулемета, с изношенным каналом ствола или при низкой температуре воздуха. Если пулемет находится в исправном состоянии, то установка регулятора на наибольшую канавку влечет за собой преждевременный износ пулемета.

Для перестановки регулятора с одной канавки на другую нужно легким ударом молотка по торцу регулятора сдвинуть его слева направо настолько, чтобы стопор вышел из зацепления с ним; вставить ключ в вырез регулятора и повернуть последний до совмещения надлежащей цифры с риской на газовой каморе, после чего ударом молотка поставить регулятор на место.

Регулировка замыкателя ствола

71. В процессе эксплуатации пулемета расстояние между казенным срезом ствола и дном чашечки затвора может увеличиваться вследствие осадки и износа опорных плоскостей ствола, затвора и ствольной коробки, что приводит к поперечному разрыву гильз при стрельбе. В этом случае, не разбирая пулемета и не отделяя замыкателя ствола, при помощи ключа повернуть винт замыкателя настолько, чтобы основание замыкателя переместилось вправо на 1—1,5 деления. При этом ствол сдвинется назад и расстояние между казенным срезом ствола и дном чашечки затвора уменьшится. Чрезмерное уменьшение указанного расстояния может привести к осечкам. При наличии осечек винт замыкателя следует повернуть в обратную сторону.

Замена нагретого ствола

72. Для замены нагретого ствола нужно разрядить пулемет и отделить ствол так, как указано в ст. 13. В том случае, если ствол туго выходит из канала ствольной коробки, при помощи ключа, вставленного в вырез на переднем конце ствольной коробки, сдвинуть ствол вперед на 5—6 мм и отделить его, пользуясь рукояткой. Затем присоединить запасный (охлажденный) ствол, как указано в ст. 14. Вложить, если нужно, ленту в приемник.

Глава VIII

ПРОВЕРКА БОЯ ПУЛЕМЕТА И ПРИВЕДЕНИЕ ЕГО К НОРМАЛЬНОМУ БОЮ

Общие указания

73. Все пулеметы приводятся к нормальному бою. Необходимость приведения пулеметов к нормальному бою устанавливается посредством проверки их боя.

Проверка боя производится: при поступлении пулеметов на вооружение части (подразделения); после исправлений и замены частей, могущих изменить бой пулемета; при обнаружении во время стрельбы ненормальных отклонений пуль.

В боевой обстановке должны быть использованы все возможности для периодической проверки боя пулеметов подразделения и приведения их к нормальному бою.

74. Проверка боя и приведение пулеметов к нормальному бою производятся командиром роты. Прямые начальники до командира части

включительно обязаны следить за точным соблюдением правил проверки.

75. Стрельба при проверке боя пулеметов производится пристрельщиками, отобранными из числа лучших наводчиков. При проверке присутствуют пулеметчики, за которыми закреплен пулемет, их командир отделения, командир взвода и оружейный мастер с инструментом.

76. Проверка боя производится в условиях благоприятной погоды и нормального освещения (тепло, тихо и ясно), а в крайнем случае — в закрытом тире или на защищенном от ветра участке стрельбища.

77. Проверка боя производится стрельбой на 100 м с установкой прицела 3 и целика 0. Стрельба ведется патронами одного завода и одной партии.

Мишенью служит белый щит размером не менее 1 × 0,5 м с укрепленным на нем черным прямоугольником высотой 30 см и шириной 20 см. Точкой прицеливания служит середина нижнего края прямоугольника. Она должна находиться приблизительно на высоте тела пулемета. По отвесной линии над точкой прицеливания отмечается (мелом, цветным карандашом) нормальное положение средней точки попадания. Средняя точка попадания при прицеле 3 должна быть выше точки прицеливания на 14 см при стрельбе пулей обр. 1930 г. и пулей со стальным сердечником и на 13 см при стрельбе пулей обр. 1908 г. Эта точка является контрольной при определении точности боя пулемета.

78. Для проверки боя пулемет устанавливается на ровной площадке с плотным (дернистым)

грунтом, обеспечивающим устойчивость пулемета при стрельбе и исключающим возможность его осадки. Пулемет не должен иметь сваливания. Для устранения небольшого сваливания нужно руками утопить в грунт колесо станка (сошник ноги), расположенное выше, или немного подчистить под ним землю, или, наконец, переместить пулемет на другое место. Подсыпка земли для поднятия колеса (ноги станка), стоящего ниже, воспрещается. Сошник колесного станка нажимом ноги утапливается в грунт.

В том случае, когда из-за отсутствия площадки с плотным (дернистым) грунтом приходится вести проверку боя с площадки со слабым, рыхлым или очень твердым грунтом (песок, каменистая или мерзлая почва и т. п.), для устойчивости пулемета применяются мягкие войлочные подкладки под колеса (сошники).

Для обеспечения большей точности стрельбы наводчик должен иметь подлокотники. Подлокотниками могут служить дернины, шинельные скатки и другие мягкие предметы, обеспечивающие наводчику удобное положение во время стрельбы.

Порядок проверки боя пулемета

79. Бой пулемета проверяется сначала одиночными выстрелами (4 патрона), а затем автоматическим огнем (10 патронов одной очередью).

Проверка одиночными выстрелами имеет целью предварительно установить кучность боя и положение средней точки попадания относительно контрольной. Для этого пристрельщик (наводчик) производит подряд 4 выстрела при тща-

тельной и однообразной наводке под середину нижнего обреза черного прямоугольника, если нужно, исправляя наводку после каждого выстрела. По окончании стрельбы командир, руководящий проверкой боя, осматривает щит (мишень) и по расположению пробоин определяет кучность боя пулемета и положение средней точки попадания. Кучность боя признается достаточной, если все четыре пробоины (в крайнем случае три) вмещаются в прямоугольник высотой 12 см и шириной 10 см.

Если кучность расположения пробоин недостаточная, то пулемет осматривается, проверяется его установка на площадке, после чего стрельба повторяется. При повторном неудовлетворительном результате стрельбы пулемет отправляют в мастерскую для устранения причин разброса пуль.

Если кучность расположения пробоин будет признана достаточной, то командир определяет среднюю точку попадания и ее положение относительно контрольной.

Для определения средней точки попадания по четырем пробоинам нужно: а) соединить прямой линией две какие-либо пробоины и расстояние между ними разделить пополам; б) полученную точку соединить с третьей пробоиной и расстояние между ними разделить на три равные части; в) точку деления, ближайшую к двум первым пробоинам, соединить с четвертой пробоиной и расстояние между ними разделить на четыре равные части; точка, отстоящая на три деления от четвертой пробоины, и будет средней точкой попадания (рис. 41).

При симметричном расположении пробоин среднюю точку попадания можно определить одним из следующих способов (рис. 42): а) пробоины, расположенные рядом, соединить попарно; середины обеих прямых снова соединить и получен-

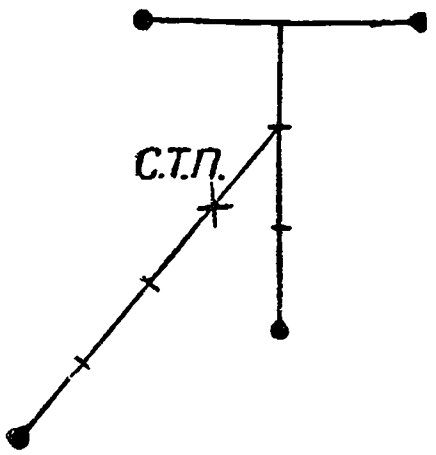


Рис. 41. Определение средней точки попадания по четырем пробоинам

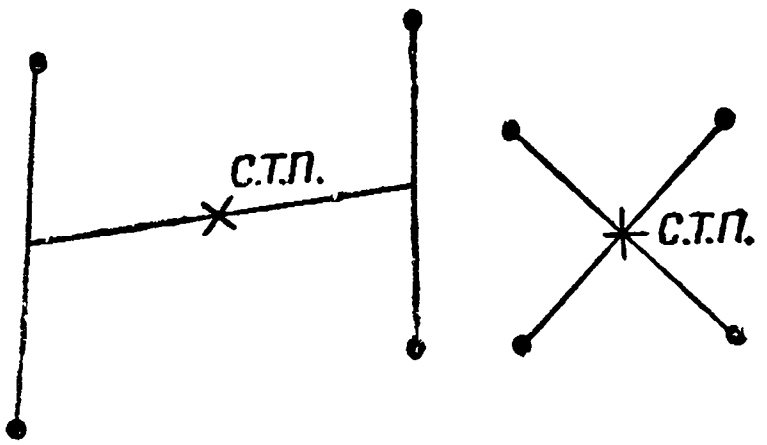


Рис. 42. Определение средней точки попадания при симметричном расположении четырех пробоин

ную линию разделить пополам; точка деления и будет средней точкой попадания; б) пробоины соединить крест-накрест прямыми линиями; точка пересечения линий и будет средней точкой попадания.

Если одна из пробоин значительно удалена от остальных, то ее следует отбросить и определить среднюю точку попадания по трем пробоинам. Средняя точка попадания определяется аналогично, как и по четырем пробоинам; точка, отстоящая на два деления от третьей пробоины, и будет средней точкой попадания.

При нормальном бое пулемета средняя точка попадания должна совпадать с контрольной точкой или отклоняться от нее в любом направлении не более чем на 3 см.

80. После проверки боя пулемета одиночными выстрелами производится проверка боя автома-

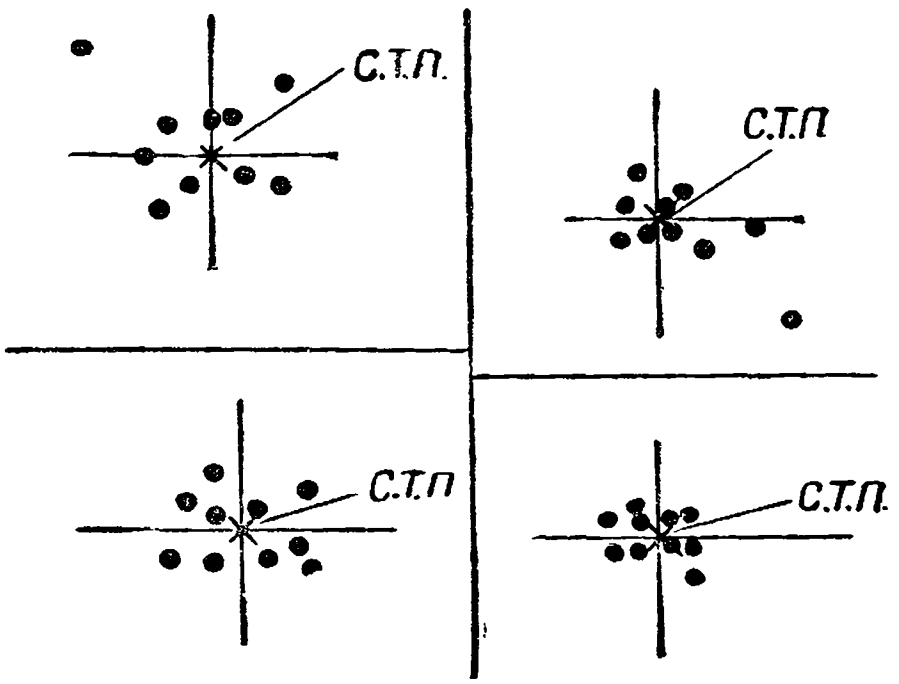


Рис. 43. Определение средней точки попадания по десяти пробоинам

тическим огнем. Для этого пристрельщик (наводчик) наводит пулемет под нижний обрез черного прямоугольника, закрепляет механизмы и производит очередь в 10 выстрелов. По окончании стрельбы пристрельщик (наводчик) проверяет, не сбилась ли наводка.

Бой пулемета признается нормальным, если не менее восьми пробоин из десяти вмещаются в прямоугольник высотой 16 см и шириной 14 см и если средняя точка попадания при этом отстоит от контрольной точки не далее чем на 6 см по высоте и 5 см по боковому направлению.

Средняя точка попадания при проверке боя автоматическим огнем определяется следующим способом: а) из всех пробоин отбрасываются наиболее удаленные, но не более двух; б) сверху или снизу отсчитывается половина оставшихся

пробоин и отделяется горизонтальной линией; в) таким же порядком отсчитывается половина пробоин справа или слева и отделяется вертикальной линией. Точка пересечения горизонтальной и вертикальной линий и является средней точкой попадания (рис. 43).

81. Пулемет, бой которого при проверке окажется ненормальным, приводится к нормальному бою.

Порядок приведения пулемета к нормальному бою

82. Если при стрельбе одиночными выстрелами средняя точка попадания отклонилась от контрольной в какую-либо сторону более чем на 3 см, то соответственно этому производится изменение в положении мушки: мушка передвигается влево (вправо), если средняя точка попадания оказалась левее (правее) контрольной точки. Уточнение боя пулемета по высоте путем вывинчивания или ввинчивания мушки при стрельбе одиночными выстрелами производится только при отклонении средней точки попадания от контрольной более чем на 15 см. Окончательное приведение боя пулемета по высоте производится после стрельбы автоматическим огнем.

Перемещение вершины мушки на 0,5 мм (две точки) перемещает среднюю точку попадания при стрельбе на 100 м примерно на 6 см.

83. Если при автоматической стрельбе средняя точка попадания отклонилась от контрольной более чем на 6 см по высоте и 5 см по боковому направлению, то после проверки установки пулемета нужно изменить положение мушки: мушка

передвигается в стороны, как и при проверке одиночными выстрелами; мушка ввинчивается, если средняя точка попадания оказалась ниже контрольной точки, и вывинчивается, если она выше контрольной точки. После этого стрельба повторяется.

Если в результате повторной стрельбы и соответствующего исправления положения мушки бой пулемета все же не удается довести до установленных норм как в отношении кучности, так и в отношении положения средней точки попадания относительно контрольной, то пулемет должен быть отправлен в мастерскую для осмотра и исправления. Вместе с пулеметом отправляется формуляр с отметкой полученных попаданий как при стрельбе одиночными выстрелами, так и при автоматической стрельбе (первой и повторных).

Когда пулемет будет приведен к нормальному бою, положение мушки замечается по делениям шкалы на переднем срезе ее предохранителя. Результат проверки боя пулемета заносится в формуляр.

84. Проверка боя запасных стволов производится по окончании проверки боя основного ствола по тем же правилам. Установленное при проверке боя запасных стволов положение мушки отмечается в формуляре.

Неисправности пулемета, нарушающие его нормальный бой

85. Характерные неисправности, нарушающие нормальный бой пулемета, следующие:

— сбита мушка или погнута ее вершина — пули отклоняются в сторону, противоположную перемещению вершины мушки;

— погнута или перекошена прицельная рамка — пули отклоняются вправо и вниз, если прицельная рамка погнута вправо; влево и вниз, если прицельная рамка погнута влево;

— погнут ствол — пули отклоняются в сторону его погнутости;

— наличие забоин на дульном срезе — пули отклоняются в сторону, противоположную забоине;

— винт целика погнут вверх или вниз — пули отклоняются в сторону погнутости.

Ненормальный разброс пуль при стрельбе происходит: от растертости канала ствола, особенно в дульной части; от сношенности или округленности полей нарезов; от ржавчины, царапин и забоин в канале ствола, особенно в дульной части; от перегрева ствола во время стрельбы и от расшатанности станка.

Кроме того, разброс пуль увеличивается при стрельбе с рыхлого грунта, от неправильной установки станка на грунте и при отсутствии у наводчика подлокотников (наводчик во время стрельбы «висит» на ручках затыльника).

Ненормальное отклонение пуль по высоте или боковому направлению может быть при неправильном положении пулемета:

— пулемет свален влево (вправо) — пули отклоняются влево (вправо) и вниз;

— осадка заднего конца хобота (сошников задних ног) — пули отклоняются вверх.

ЧАСТЬ ВТОРАЯ

ПРИЕМЫ И ПРАВИЛА СТРЕЛЬБЫ ИЗ СТАНКОВОГО ПУЛЕМЕТА

Глава I

ПРИЕМЫ СТРЕЛЬБЫ ИЗ ПУЛЕМЕТА

Общие указания

86. В бою наводчик ведет огонь самостоятельно или по командам командира отделения.

87. Приемы стрельбы должны выполняться быстро. При выполнении приемов стрельбы пулеметчики не должны отвлекаться от наблюдения за целью; перерыв в наблюдении допускается для наводчика только на время установки прицела и целика.

Передвижение пулемета и выдвижение его на огневую позицию

Передвижение пулемета с колесным станком

88. В зависимости от местности и от огня противника пулемет при смене огневой позиции обычно передвигается на катках, «тачкой» или переносится на руках в собранном или разобранном виде. Выдвижение пулемета на огневую позицию производится с применением к местности и при соблюдении правил маскировки.

89. Для передвижения пулемета на катках подается команда (рис. 44): «**Пулемету выдвинуться туда-то, на катках — вперед**» (добавляется, если нужно, «бегом»).

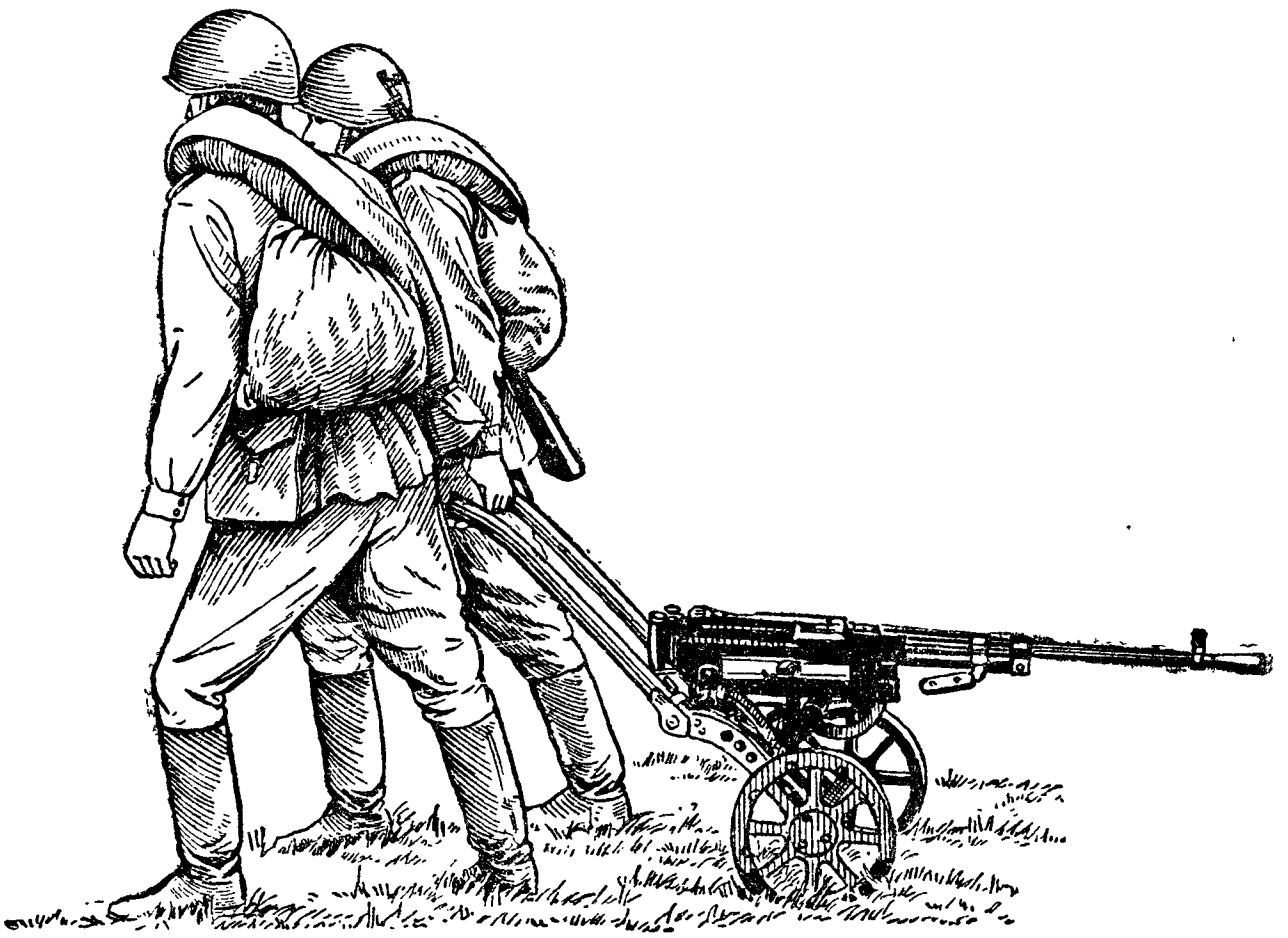


Рис. 44. Передвижение пулемета на катках

По команде «На катках» **наводчик** опускает заднюю часть тела пулемета до отказа вниз и закрепляет механизмы наводки, после чего подхватывает пулемет правой рукой за хобот правее сошника и поворачивает хоботом вперед; **помощник наводчика** берет коробку с патронами и, когда наводчик повернет пулемет хоботом вперед, подхватывает пулемет левой рукой за хобот левее сошника.

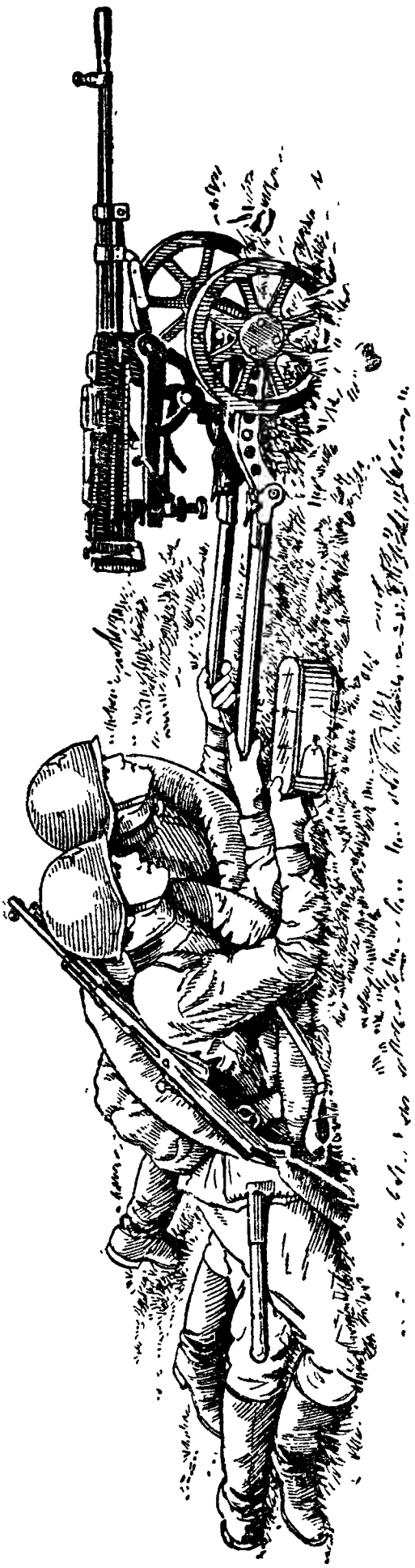


Рис. 45. Передвижение пулемета с колесным станком «тачкой»

По команде «Вперед» отделение начинает движение. Сумку с принадлежностью и запасные части переносит подносчик патронов.

90. Передвижение пулемета «тачкой» применяется на короткие расстояния и в зависимости

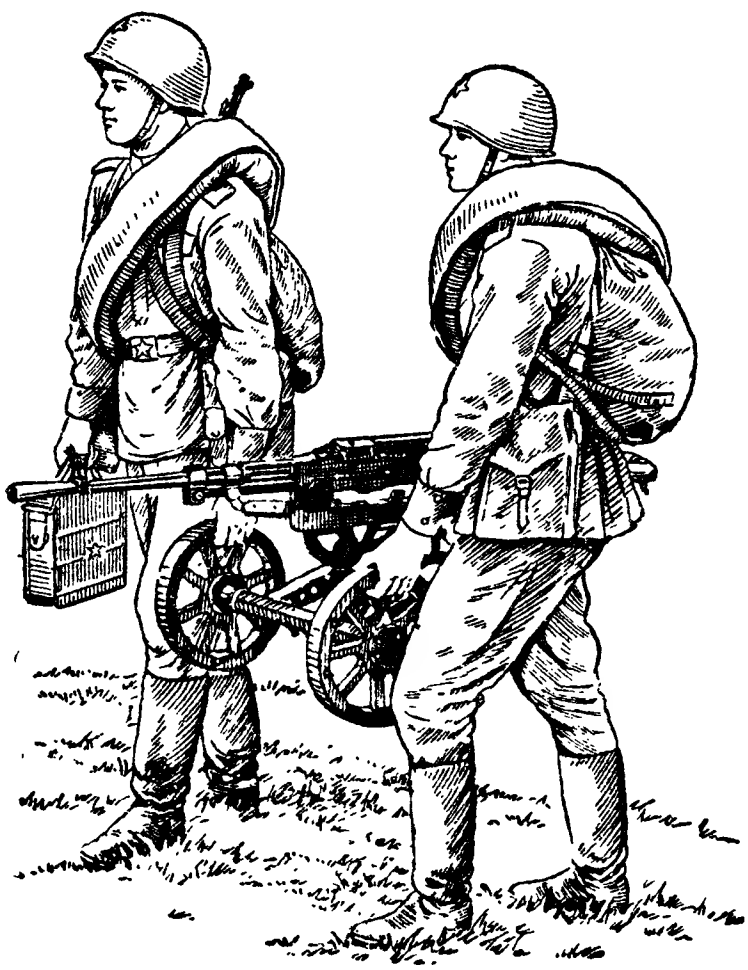


Рис. 46. Переноска пулемета с колесным станком в собранном виде двумя номерами расчета

от местности производится в положении согнувшись или ползком (рис. 45).

По команде **«Пулемету выдвинуться туда-то, тачкой — вперед» наводчик** закрепляет тело пулемета в горизонтальном положении, берется за хобот левее сошника, **помощник наводчика** — за

хобот правее сошника, и оба передвигают пулемет стволом вперед.

91. Для переноски пулемета на руках в собранном виде подается команда: **«Пулемету выдвинуться туда-то, на руках — вперед** (бегом)» (рис. 46).

По команде «На руках» **наводчик** переводит тело пулемета в горизонтальное положение и закрепляет механизмы наводки; берется левой рукой за левое колесо, а правой рукой — за хобот; **помощник наводчика** берется левой рукой за правое колесо, а в правую руку берет коробку с патронами.

По команде «Вперед» отделение начинает движение.

Пулемет переносится стволом вперед. При переноске пулемета тремя пулеметчиками наводчик берется обеими руками за хобот, а два других — за колеса.

Переноска пулемета за ствол запрещается.

Для переноски пулемета в разобранном виде подается команда: **«Пулемету выдвинуться туда-то, отделить тело пулемета — вперед** (бегом)» (рис. 47)

По команде «Отделить тело пулемета» **наводчик** отделяет тело пулемета от станка и берет его для переноски, как удобнее; **помощник наводчика** закрепляет механизмы наводки в горизонтальном положении; кладет станок на спину или берется за хобот для передвижения станка на катках; берет коробку с патронами.

По команде «Вперед» отделение начинает движение.

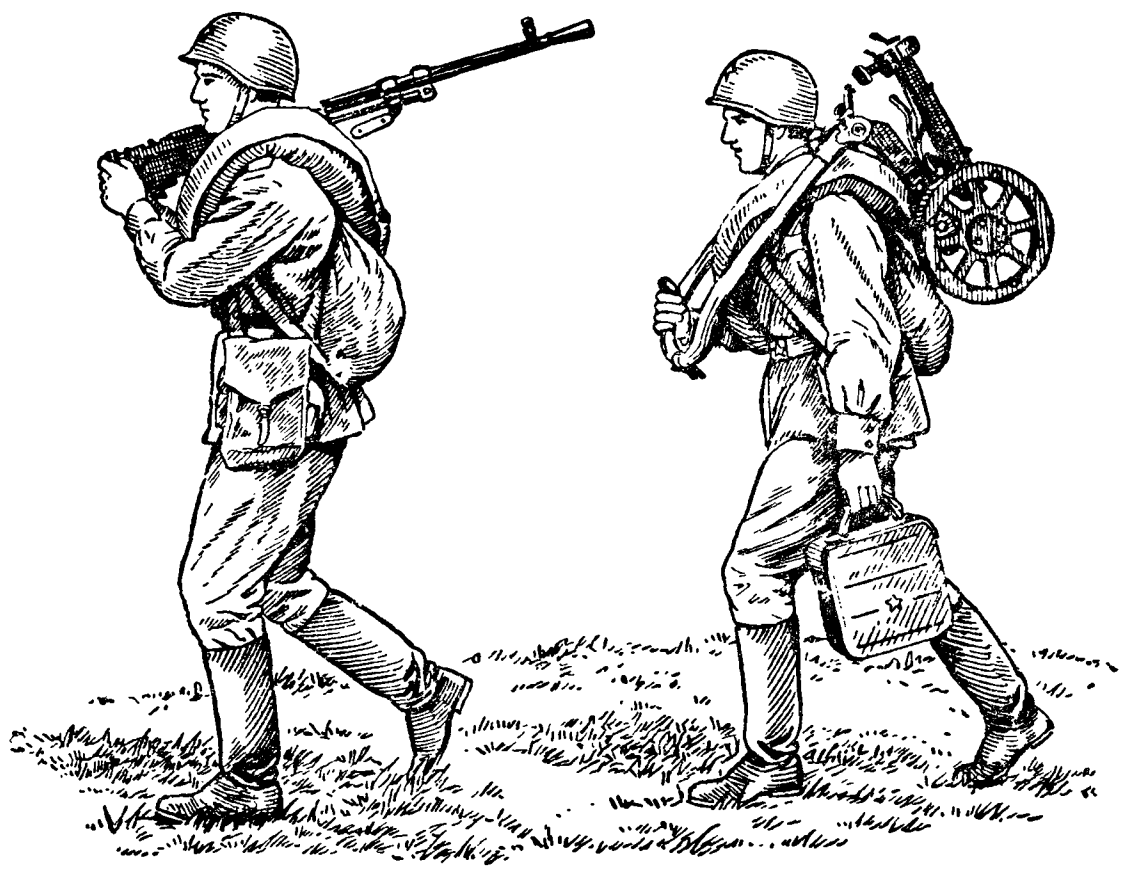


Рис. 47. Переноска пулемета с колесным станком в разобранном виде

Передвижение пулемета с треножным станком

92. Передвижение пулемета с треножным станком производится за лямку волоком или на руках в собранном или разобранном виде.

93. Для передвижения пулемета за лямку волоком подается команда: **«Пулемету выдвинуться туда-то, волоком — вперед»** (рис. 48).

По команде «Волоком» **наводчик** придает телу пулемета горизонтальное положение, закрепляет механизмы наводки и берется за лямку; **помощник наводчика** берется левой рукой за лямку, а в правую руку берет коробку с патронами.

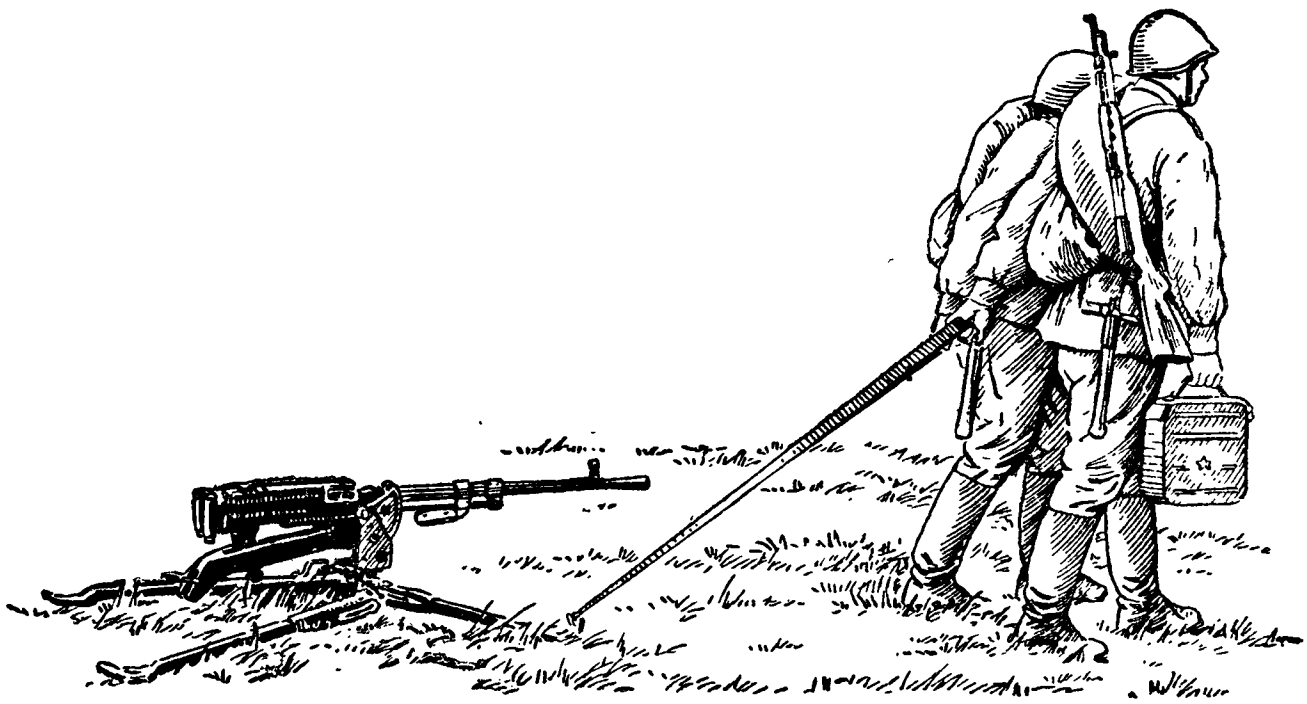


Рис. 48. Передвижение пулемета с треножным станком волоком

По команде «Вперед» отделение начинает движение.

Для передвижения пулемета за лямку волоком ползком подается команда: **«Пулемету выдвинуться туда-то, волоком ползком — вперед»** (рис. 49).

По команде «Волоком ползком» **помощник наводчика,** отстегнув лямку, левой рукой берется

Рис. 49. Передвижение пулемета с треножным станком волоком ползком

за лямку, а в правую руку берет коробку с патронами; **наводчик** правой рукой берется за лямку.

По команде «Вперед» отделение начинает движение.

Приемы передвижения пулемета волоком указаны для станка, установленного для стрельбы лежа. Если станок пулемета до передвижения был установлен для стрельбы сидя или с колена, то он предварительно переводится в положение для стрельбы лежа.

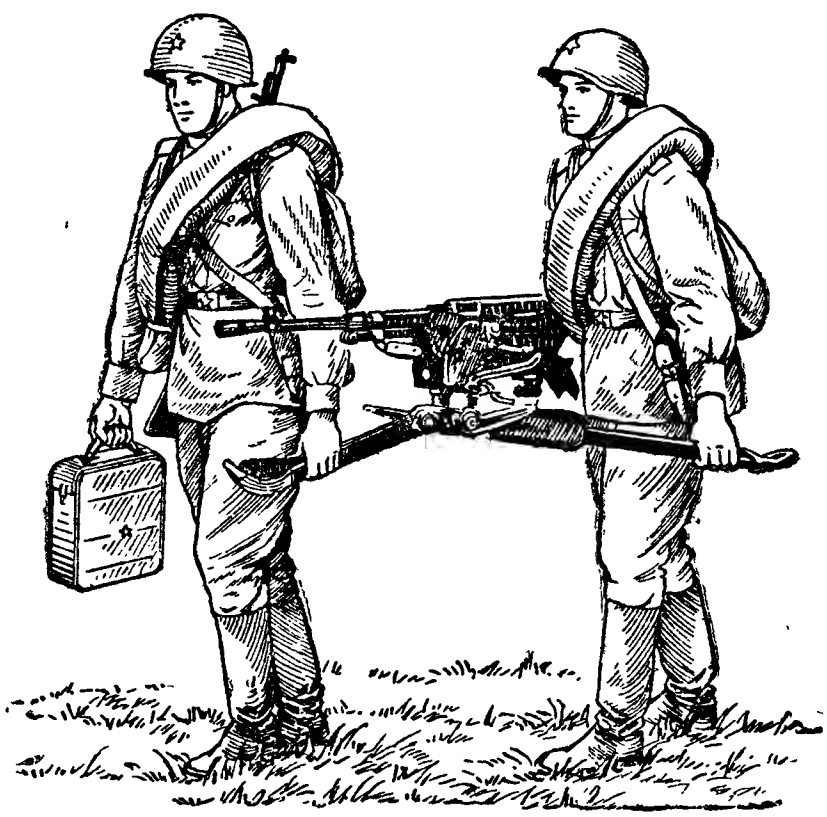


Рис. 50. Переноска пулемета с треножным станком в собранном виде двумя номерами расчета

94. Для переноски пулемета на руках в собранном виде подается команда: **«Пулемету выдвинуться туда-то, на руках — вперед** (бегом)» (рис. 50).

По команде «На руках» **наводчик** поворачивает ствол влево и закрепляет тело пулемета зажимом горизонтальной наводки, после чего берется руками за задние ноги станка у сошников; **помощник наводчика** левой рукой берется за

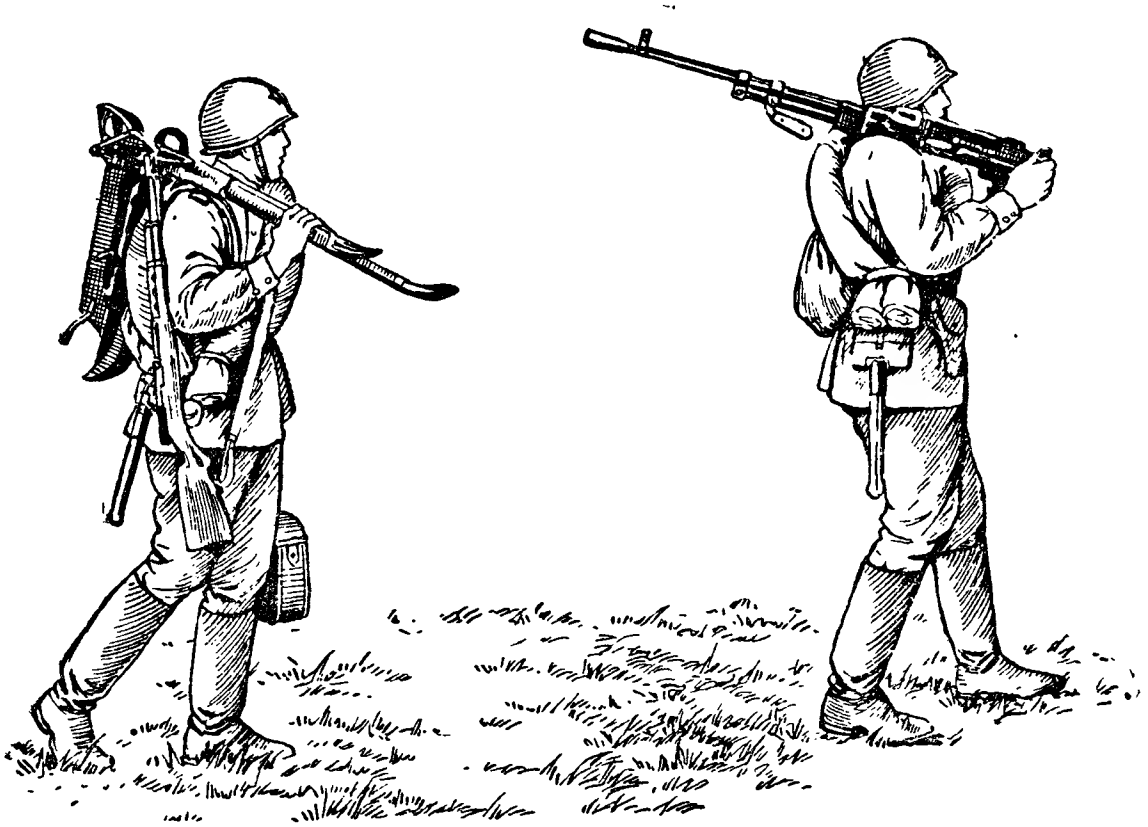


Рис. 51. Переноска пулемета с треножным станком в разобранном виде

переднюю ногу станка у сошника, а в правую руку берет коробку с патронами.

По команде «Вперед» отделение начинает движение.

Для переноски пулемета в разобранном виде подается команда: **«Пулемету выдвинуться туда-то, отделить тело пулемета — вперед** (бегом)» (рис. 51).

По команде «Отделить тело пулемета» **наводчик** отделяет от станка тело пулемета и берет его для переноски, как удобнее; **помощник на-**

водчика переводит станок в положение «по-походному», для этого:

а) удерживая правой рукой раму, левой рукой освобождает механизмы вертикальной и горизонтальной наводки; поворачивает раму на 180°, опуская ее задним концом так, чтобы она легла на лямку и переднюю ногу;

б) закрепляет зажим вертикальной наводки;

в) ослабляет зажимы задних ног станка;

г) ставит станок так, чтобы передняя его нога была примерно вертикально, и, упираясь коленом в проушину передней ноги станка, резким движением поворачивает задние ноги станка до совмещения верхних плоскостей упоров с нижними рисками на основании; закрепив зажимы задних ног, кладет станок на плечи.

По команде «Вперед» отделение начинает движение.

95. Производство стрельбы из станкового пулемета складывается из выполнения следующих приемов: изготовки к стрельбе, ведения огня и прекращения огня.

Изготовка к стрельбе

96. Изготовка к стрельбе включает: установку пулемета на огневой позиции, расположение пулеметчиков за пулеметом, заряжание пулемета, установку прицела и целика, наводку пулемета в цель и отметку наводки.

Установка пулемета на огневой позиции

97. Для занятия огневой позиции и изготовки отделения к стрельбе подается команда: **«Отделе-**

ние, огневая позиция здесь, направление стрельбы туда-то — к бою». При вызове отделения из укрытия для занятия мест у пулемета подается команда: **«Отделение — к бою».**

Для установки пулемета на огневой позиции выбирается ровная площадка с плотным (дернистым) грунтом. Это предотвращает сваливание пулемета, обеспечивает устойчивость его при стрельбе и исключает возможность его осадки. При отсутствии естественной ровной площадки она подготавливается отделением. Для установки пулемета с треножным станком наличие ровной площадки необязательно.

Одновременно с оборудованием огневой позиции из штатного имущества или подручного материала должна быть устроена маска для пулемета, скрывающая его от воздушного и наземного наблюдения противника.

98. После подготовки и маскировки площадки наводчик вместе с помощником устанавливает на ней пулемет.

На рыхлом грунте под колеса пулемета следует подложить подкладки из подручного материала и утопить сошник в грунт.

При установке пулемета на треножном станке ребра сошников углубляются до соприкосновения площадок сошников с грунтом.

При стрельбе стоя, сидя и с колена для лучшей устойчивости станка в отверстия на сошниках ног забиваются колышки.

99. При установке пулемета на колесном станке для стрельбы лежа после переноски пулемета в разобранном виде:

Помощник наводчика снимает станок с плеч и ставит его на грунт; отгибает хобот до щелчка защелок и устанавливает станок на грунте; приводит сектор с рамой в горизонтальное положение; устанавливает справа от пулемета коробку с патронами, открывает ее крышку и подготавливает ленту для заряжания.

Наводчик присоединяет тело пулемета к станку.

100. При установке пулемета на треножном станке для стрельбы лежа после переноски пулемета в разобранном виде:

Помощник наводчика снимает станок с плеч; ставит станок на грунт и отжимает зажимы задних ног; затем, взявшись обеими руками за задние ноги у сошников, ставит станок на переднюю ногу; упираясь ступней в ребро сошника передней ноги станка, производит рывок за задние ноги вверх, после чего устанавливает станок на грунт; приводит раму в горизонтальное положение и поворачивает ее на 180°; опускает станок до необходимой высоты линии огня и закрепляет зажимы ног; устанавливает справа от пулемета коробку с патронами, открывает ее крышку и подготавливает ленту для заряжания.

Наводчик присоединяет тело пулемета к станку.

101. При установке пулемета на треножном станке для стрельбы сидя из положения для стрельбы лежа:

Наводчик сначала освобождает зажим передней ноги и поворачивает ее до совмещения рисок, после чего закрепляет зажим; затем поочередно освобождает зажимы задних ног; устанавливает ноги станка по верхним рискам и закрепляет зажимы.

Помощник наводчика устанавливает коробку с патронами, открывает ее крышку и подготавливает ленту для заряжания.

102. При установке пулемета на треножном станке для стрельбы лежа из положения для стрельбы сидя необходимо освободить все зажимы ног станка, слегка нажать сверху на пулемет до установки ног в положение для стрельбы лежа, после чего закрепить зажимы.

103. При установке пулемета на колесном станке для стрельбы по воздушным целям из положения для стрельбы по наземным целям:

Наводчик отделяет тело пулемета от станка.

Помощник наводчика устанавливает раму параллельно колесам станка и опускает ее вниз до отказа, после этого закрепляет механизмы горизонтальной и вертикальной наводки; отводит опорный сошник от рамы вверх до отказа; приподнимает хобот вверх до упора опорного сошника в грунт и устанавливает станок на грунте; оттягивает стопорную муфту вниз и повертывает вертлюг вверх до отказа.

Наводчик присоединяет тело пулемета к вертлюгу хобота.

Помощник наводчика берет коробку с патронами и переносит ее на другую сторону.

При установке пулемета на колесном станке для стрельбы по наземным целям из положения для стрельбы по воздушным целям:

Наводчик отделяет тело пулемета от вертлюга хобота.

Помощник наводчика оттягивает стопорную муфту вверх и повертывает вертлюг вниз до

отказа; опускает хобот на грунт, а опорный сошник на раму.

Наводчик присоединяет тело пулемета к станку.

Помощник наводчика берет коробку с патронами и переносит ее на другую сторону.

104. При установке пулемета на треножном станке для стрельбы с колена по воздушным или наземным целям из положения для стрельбы лежа:

Наводчик отделяет тело пулемета от станка.

Помощник наводчика левой рукой освобождает стопорный болт зажима вертикальной наводки; левым коленом нажимает на левую ногу станка, правой рукой ставит раму в вертикальное положение, после чего закрепляет стопорный болт зажима вертикальной наводки; освобождает стопорный болт зажима горизонтальной наводки.

Наводчик берет тело пулемета левой рукой за рукоятку ствола, правой — за ручку затыльника и устанавливает его так, чтобы нижняя площадка передней скобы легла на заднюю плоскость рамы, а вырез передней скобы пулемета вошел в зацепление с задней осью рамы; опускает заднюю часть тела пулемета вниз до зацепления выступов на передней скобе со вкладышами рамы.

При установке пулемета на треножном станке для стрельбы по наземным целям из положения для стрельбы по воздушным целям:

Наводчик отделяет тело пулемета от станка.

Помощник наводчика переводит станок для стрельбы по наземным целям.

Наводчик присоединяет тело пулемета к станку.

105. Когда пулемет установлен на огневой позиции, наводчик проверяет правильность установки пулемета и занимает удобное положение для стрельбы; после этого проверяет возможность ведения огня в указанном направлении или назначенном секторе. Помощник наводчика проверяет, есть ли на огневой позиции патроны, сумка с принадлежностью, запасные части и смазка.

В обороне на огневых позициях должны находиться все запасные стволы. В наступательном бою один запасной ствол находится при пулемете, а другой по указанию командира взвода при пулемете или на автомобиле (бронетранспортере).

Положение для стрельбы и размещение номеров пулеметного расчета

106. Основное положение для стрельбы из станкового пулемета — лежа. При стрельбе из окопов (ям, воронок от снарядов), а также из кустов, высокой травы и посевов применяются положения стоя, сидя, с колена; при стрельбе по воздушным целям — стоя или с колена.

107. При стрельбе лежа (рис. 52 и 53):

Наводчик ложится за пулеметом без напряжения корпуса, локти упирает в подлокотники (при стрельбе из пулемета с колесным станком) так, чтобы они не скользили, ноги свободно вытягивает, слегка раскинув их и развернув ступни носками наружу; при стрельбе из пулемета с треножным станком наводчик упирает локти в грунт.

Помощник наводчика ложится с правой стороны от наводчика и несколько впереди него, чтобы удобнее было вкладывать ленту в приемник, и помогает наводчику в обслуживании пулемета.

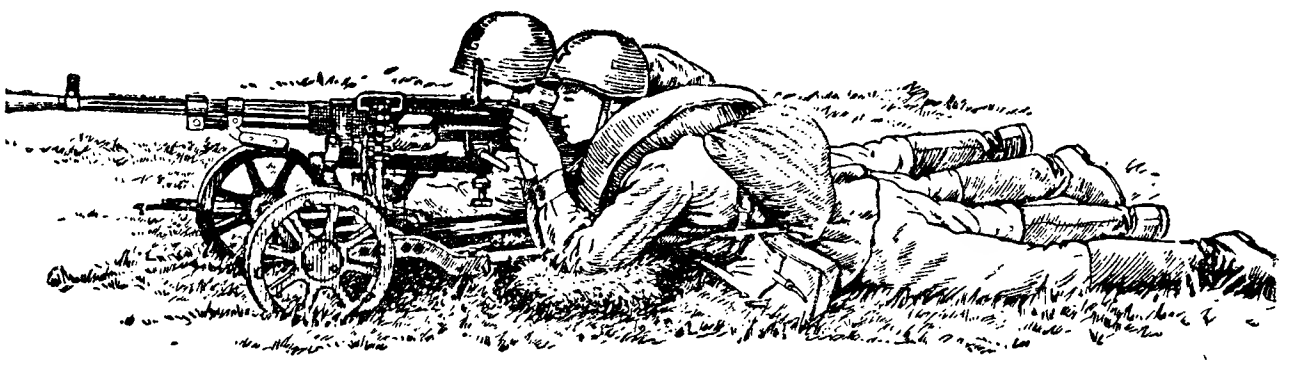


Рис. 52. Положение для стрельбы лежа из пулемета с колесным станком

Остальные пулеметчики отделения при занятии огневой позиции располагаются по указанию командира отделения.

108. При стрельбе стоя, сидя и с колена наводчик и его помощник располагаются у пулемета на тех же местах, что и при стрельбе лежа, занимая положение, наиболее удобное для работы (рис. 54—59).

Рис. 53. Положение для стрельбы лежа из пулемета с треножным станком

Рис. 54. Положение для стрельбы стоя из окопа из пулемета с колесным станком по наземным целям

Рис. 55. Положение для стрельбы стоя из окопа из пулемета с треножным станком по наземным целям

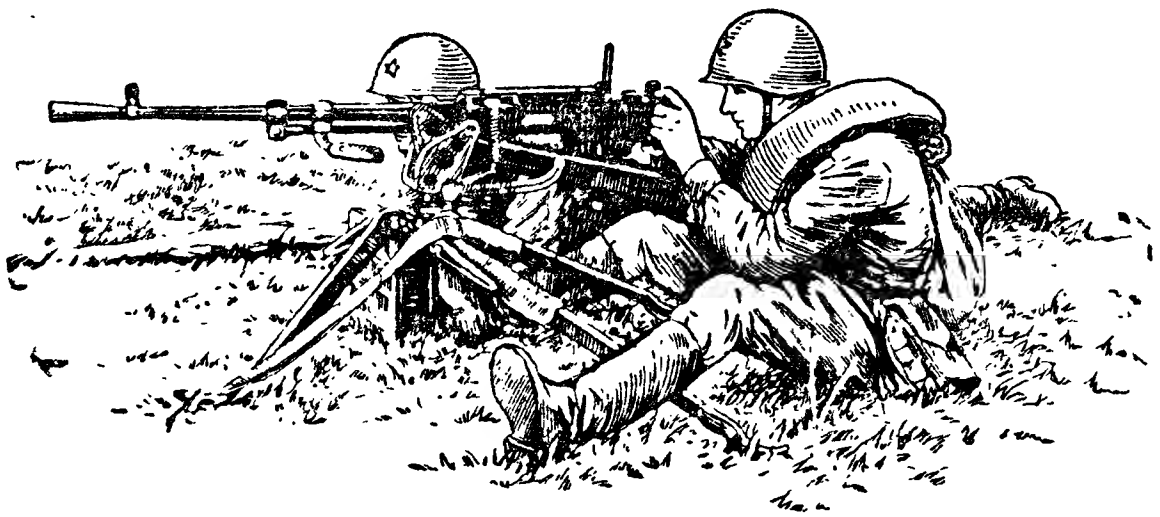


Рис. 56. Положение для стрельбы сидя из пулемета с треножным станком по наземным целям

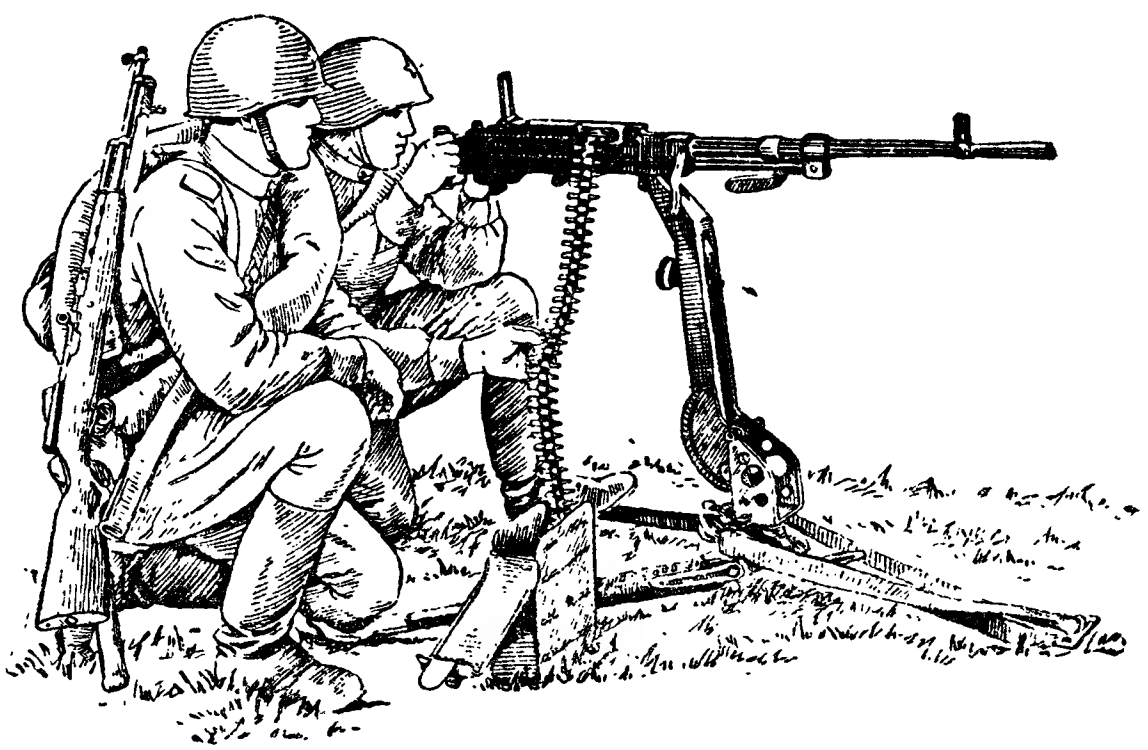


Рис. 57. Положение для стрельбы с колена из пулемета с треножным станком по наземным целям

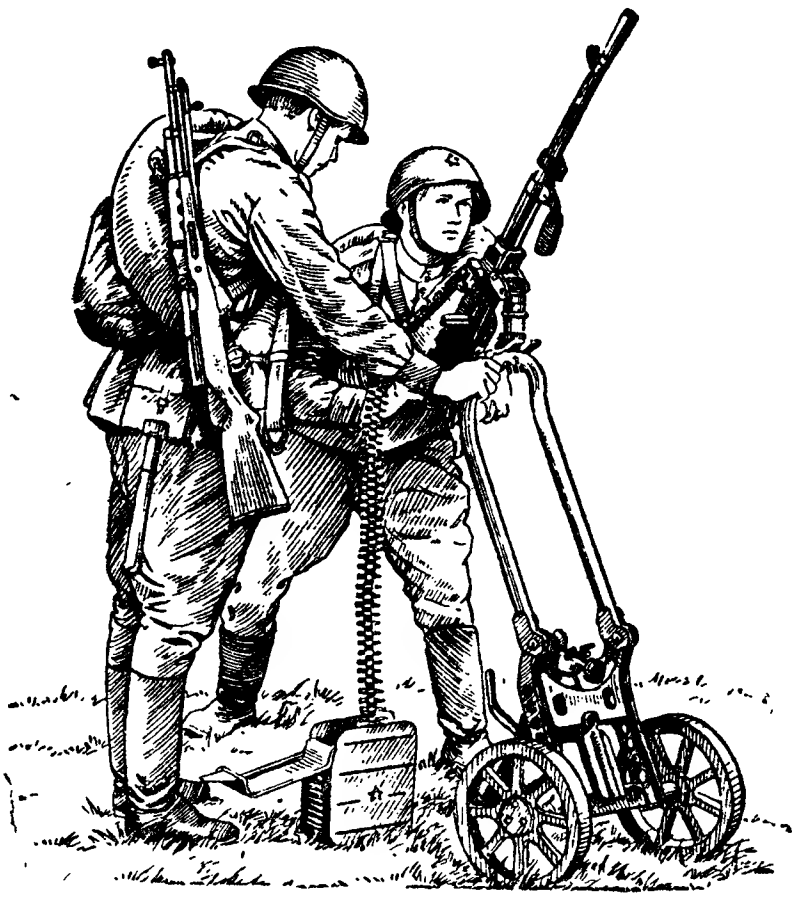


Рис. 58. Положение для стрельбы из пулемета с колесным станком по воздушным целям

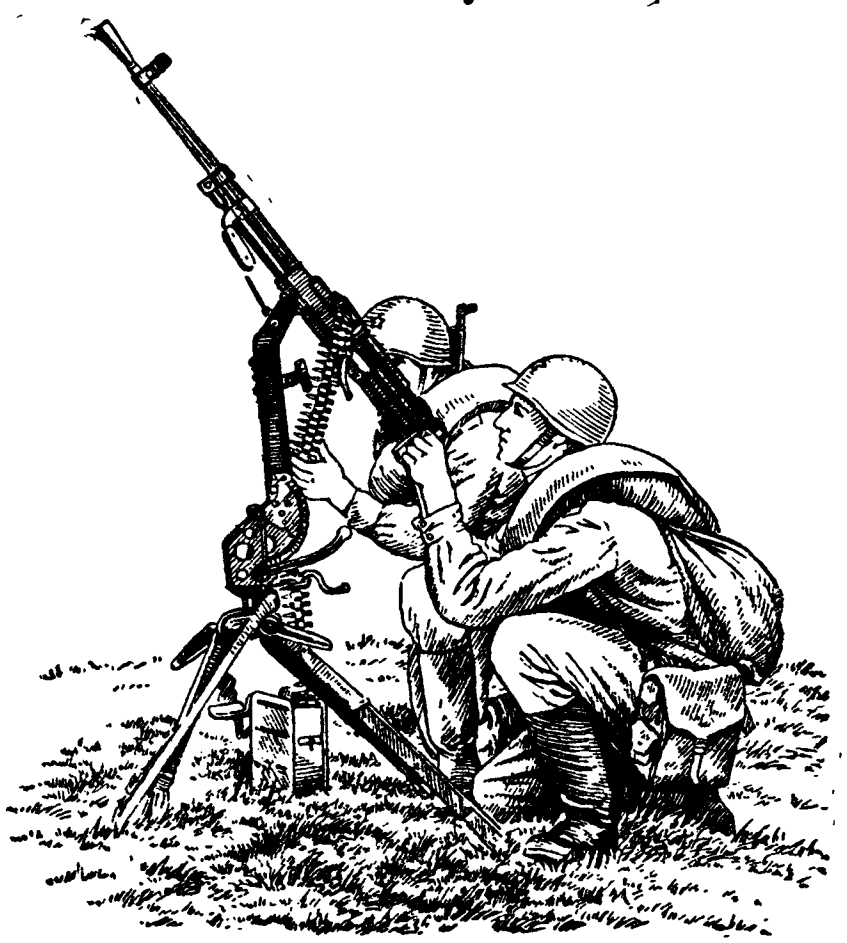


Рис. 59. Положение для стрельбы с колена из пулемета с треножным станком по воздушным целям

Заряжание пулемета

109. По команде **«Заряжай»**:

Наводчик правой рукой сдвигает защелку вперед и открывает крышку приемника.

Помощник наводчика левой рукой вкладывает ленту в приемник, помещая закраину дна гильзы первого патрона между зацепами движка; закрывает крышку приемника левой рукой так, чтобы зуб защелки вошел в гнездо основания прицела.

Наводчик правой рукой за рукоятку перезаряжания отводит подвижные части назад до отказа; подает рукоятку перезаряжания вперед до отказа.

Наводка пулемета в цель

110. В командах для открытия огня указываются: цель, прицел, целик, точка наводки (если нужно), вид огня и количество патронов.

111. Команды для открытия огня должны быть короткими и подаваться раздельно с небольшими перерывами, необходимыми для выполнения наводчиком и его помощником указанных в команде действий. Команда **«Огонь»** подается после доклада наводчика о готовности пулемета к открытию огня — **«Готово»**.

112. Для наводки пулемета в цель:

Наводчик: а) правой рукой поднимает прицельную рамку и устанавливает прицел, для чего, нажав большим пальцем правой руки на защелку хомутика и наложив указательный палец на маховичок целика, передвигает хомутик по прицельной рамке до совмещения верхнего обреза с нужным делением прицельной рамки; уточняет

установку хомутика вращением винта прицельной рамки;

б) устанавливает целик, для чего правой рукой вращает маховичок целика до совмещения риски целика с нужным делением шкалы на хомутике;

в) придерживая тело пулемета за правую ручку затыльника, левой рукой открепляет стопорный болт вертлюга и после грубой наводки пулемета в цель закрепляет его;

г) уточняет горизонтальную наводку, для чего легкими ударами ладони по ручкам затыльника перемещает тело пулемета вправо или влево и добивается, чтобы ровная мушка проектировалась в точке наводки; после наводки правой рукой закрепляет механизм горизонтальной наводки;

д) уточняет вертикальную наводку, для чего берется правой рукой за маховичок снизу и, вращая его, уточняет вертикальную наводку; после окончания наводки правой рукой закрепляет механизм тонкой наводки и докладывает командиру отделения: «**Готово**»; при наводке смотрит через прорезь целика и вершину мушки в точку наводки одним глазом с расстояния 12—15 см от прорези, другой глаз зажмуривает (наводку разрешается производить и при обоих открытых глазах).

Помощник наводчика устанавливает прицельное кольцо, для чего вращает его до совмещения нужного деления с указателем (установка прицельного кольца, если она не указана командиром, должна соответствовать установке прицела).

113. Во всех случаях по указанию наводчика доклад командиру отделения об исполнении команды может делать помощник наводчика.

114. В зависимости от способа ведения огня **закреплять** следующие механизмы наводки:

— для ведения огня в точку — все механизмы наводки;

— для ведения огня с рассеиванием по фронту — механизмы грубой вертикальной и тонкой наводки;

— для ведения огня с рассеиванием в глубину — механизмы горизонтальной и грубой вертикальной наводки (рассеивание производится механизмом тонкой наводки);

— для ведения огня с одновременным рассеиванием по фронту и в глубину — механизм грубой вертикальной наводки.

В напряженные моменты боя стрельба может вестись со всеми откреплеными механизмами.

Отметка наводки пулемета

115. При заблаговременной подготовке данных для ведения огня по целям, которые могут быть скрыты дымовой завесой, туманом или маской, применяется отметка наводки пулемета.

116. Для отмечания горизонтальной наводки пулемета подается команда: **«Отметиться влево** (вправо) **по вехе»** (телеграфному столбу, дереву и т. п.).

117. Для отмечания вертикальной наводки пулемета подается команда: **«Отметиться по прицелу».**

118. Для одновременного отмечания горизонтальной и вертикальной наводки подается

команда: **«Отметить наводку»**; для отмечания наводки пулемета на треножном станке: **«Отметиться по сектору и линейке»**.

119. Для отметки наводки пулемета на колесном станке **наводчик,** не изменяя положения пулемета, наведенного в цель, передвижением хомутика прицела и вращением маховичка целика подыскивает такие установки прицела и целика, при которых линия прицеливания проходила бы через какую-нибудь ясно видимую точку, расположенную вблизи пулемета. Полученную установку прицела и целика наводчик запоминает (записывает) и докладывает командиру отделения, например: **«Отметка по желтому кусту 15, целик вправо 5»**.

Если ясно видимой точки поблизости найти не удается, то наводчик приказывает своему помощнику установить в 12—15 м от пулемета веху и производит отметку по ней, как указано выше.

120. Для отметки наводки пулемета на треножном станке **наводчик** нумерует цели (рубежи) и с исходными установками прицела и целика поочередно наводит пулемет в каждую из них. При этом после наводки по каждой цели наводчик записывает показатели на шкалах вертикального и горизонтального секторов и на линейке механизма тонкой наводки, пользуясь следующими обозначениями: В — шкала вертикального сектора (на раме); Г — шкала горизонтального сектора (на корпусе основания станка); Л — линейка механизма тонкой наводки. Например: цель № 1: В—7-40; Г—3-20; Л—8; цель № 2: В—7-20; Г—8-40; Л—12 и т. д.

Восстановление наводки для стрельбы по отметкам в условиях ограниченной видимости производится по шкалам секторов и линейки.

121. Для ограничения пределов рассеивания по фронту **наводчик** наводит пулемет в левый (правый) край цели (рубежа) и устанавливает ограничитель в соответствующий вырез горизонтального сектора с правой (левой) стороны; затем наводит пулемет в правый (левый) край цели (рубежа) и устанавливает ограничитель с левой (правой) стороны.

122. Для отметки пределов рассеивания в глубину на встречном скате по прицельному кольцу **наводчик** устанавливает прицел, соответствующий расстоянию до дальнего края рубежа, наводит пулемет в ближний край рубежа и приказывает своему помощнику установить прицельное кольцо на деление, соответствующее установке прицела; затем, не изменяя установки прицела, с помощью механизма тонкой наводки наводит пулемет в дальний край рубежа. Полученное на шкале прицельного кольца деление (отметка) определит дальний предел рассеивания в глубину. Ближним пределом рассеивания будет установка кольца, соответствующая расстоянию до ближнего края рубежа.

Пример. Расстояние до ближнего края рубежа — 1000 м, до дальнего края на скате, обращенном к пулемету, — 1200 м. Определить пределы рассеивания в глубину.

Пулемет навести в ближний край рубежа с установкой прицела 12 (кольцо 12). Затем, не изменяя установки прицела, маховичком механизма тонкой наводки навести пулемет в дальний край рубежа. При этом на шкале прицельного кольца получилось деление 15 (дальний предел рассеивания); следовательно, рассеивание по кольцу должно производиться в пределах от 10 до 15.

Ведение огня

123. Для ведения огня **очередями наводчик,** держась руками за ручки затыльника, большим пальцем левой руки поднимает предохранитель, а большим пальцем правой руки нажимает спусковой рычаг вперед и удерживает его, пока не произойдет нужное количество выстрелов. Затем отпускает спусковой рычаг и, исправив, если нужно, наводку, снова нажимает на спусковой рычаг и производит следующую очередь. Так он поступает до израсходования назначенного количества патронов или до команды **«Стой».** Длина очереди регулируется наводчиком на слух.

124. Для ведения **непрерывного огня наводчик,** открыв огонь, большой палец левой руки переносит с предохранителя на спусковой рычаг и в таком положении ведет огонь до израсходования назначенного количества патронов или до команды **«Стой»;** во время стрельбы следит за положением линии прицеливания (не сбилась ли наводка).

125. При ведении огня:

Помощник наводчика, поддерживая ленту левой рукой, направляет ее в приемник и следит за количеством выпускаемых патронов; когда к окну приемника приблизится последний патрон из назначенного количества, кладет руку на плечо наводчика.

Наводчик прекращает стрельбу.

При выполнении упражнений Курса стрельб назначенное количество патронов может быть отделено в ленте заранее, для чего нужно вынуть из ленты один патрон.

126. Для ведения огня в точку подается команда (примерно): **«Прямо дом, в слуховом окне — наблюдатель, пять, легкая, целик ноль, наводить в окно, короткими очередями — огонь».** Наводчик после наводки пулемета закрепляет все механизмы наводки и открывает огонь.

127. Для ведения огня с рассеиванием по фронту подается команда (примерно): **«Влево в кустарнике — пехота, четыре, тяжелая, целик ноль, с рассеиванием на ширину кустарника, полленты, длинными очередями — огонь».** Наводчик освобождает механизм горизонтальной наводки (механизмы грубой вертикальной и тонкой наводки должны быть закреплены), наводит пулемет в левый или правый край цели, открывает огонь и, не нажимая вниз на ручки затыльника, плавно, без рывков, ведет пулемет вправо или влево в указанных пределах, следя за линией прицеливания.

Нормальная скорость рассеивания должна быть такой, чтобы, независимо от размеров и удаления цели, на каждый метр ее фронта приходилось не менее двух пуль при стрельбе на одной установке прицела.

128. Для ведения огня с рассеиванием в глубину подается команда (примерно): **«Ориентир пять — куст, колонна, восемь, легкая, целик влево три, наводить в голову колонны, с рассеиванием по кольцу от восьми до девяти, 100 патронов — огонь».** Наводчик по окончании наводки пулемета, не закрепляя механизма тонкой наводки, открывает огонь; помощник наводчика, поставив прицельное кольцо на деление, соответствующее установке прицела, берется снизу за маховичок

механизма тонкой наводки и после первого выстрела начинает плавно и равномерно вращать маховичок в нужную сторону в указанных пределах рассеивания. Нормальная скорость рассеивания в глубину не должна превышать одного деления кольца (прицела) в одну секунду.

Если предел рассеивания в глубину не указан, то наводчик, ведя огонь, следит за линией прицеливания и, как только она совместится с дальним краем цели, командует своему помощнику: **«Кольцо».** По этой команде помощник наводчика, заметив деление прицельного кольца (предел рассеивания), начинает вращать маховичок в обратную сторону до исходного деления прицельного кольца.

129. Для ведения огня с одновременным рассеиванием по фронту и в глубину подается команда (примерно): **«Влево у моста — пехота, семь, тяжелая, наводить в куст, с рассеиванием от куста до дороги, по кольцу от семи до девяти, пол-ленты — огонь».** Наводчик действует, как указано в ст. 127; помощник наводчика, освободив механизм тонкой наводки, берется за маховичок снизу и производит рассеивание в глубину, как указано в ст. 128.

130. В напряженные моменты боя наводчик может вести огонь самостоятельно с откреплеными механизмами; огонь корректируется по трассам пуль или по рикошетам.

Изменение установок прицела и целика при корректировании огня

131. Для изменения установок прицела и целика указываются новые установки. Например:

«Шесть, целик влево пять» или **«Целик правее** (левее) **три».**

132. При изменении установки прицела **наводчик** ставит прицел на скомандованное деление, наводит пулемет в точку наводки, изготавливается к открытию огня и докладывает: **«Готово».**

133. При изменении установки целика по команде **«Целик правее** (левее) **столько-то» наводчик** передвигает целик на скомандованное число делений, открепляет механизм горизонтальной наводки, наводит пулемет в точку наводки, закрепляет, если нужно, механизм горизонтальной наводки, изготавливается к открытию огня и докладывает: **«Готово».**

Прекращение огня

134. Прекращение огня может быть временным или полным.

Для временного прекращения огня подается команда **«Стой».** По этой команде **наводчик** освобождает предохранитель, отпускает спусковой рычаг и докладывает установку прицела и целика, например: **«Шесть, вправо три».**

Для полного прекращения огня после команды «Стой» подается команда **«Разряжай».** По этой команде:

Наводчик разряжает пулемет, для чего: устанавливает прицел и целик на нулевые деления, опускает прицельную рамку; открывает крышку приемника; вынимает из приемника ленту и передает ее помощнику; поднимает основание приемника и выталкивает патрон из продольного окна; освобождает затворную раму с боевого взвода;

опускает основание приемника и закрывает крышку приемника.

Помощник наводчика принимает ленту от наводчика и укладывает ее в коробку, пустые звенья ленты укладывает на дно коробки; закрывает коробку и, если нужно, надевает на пулемет чехол.

135. Для укрытия пулемета подается команда: **«Пулемет — в укрытие».**

Глава II

ПРАВИЛА СТРЕЛЬБЫ ИЗ ПУЛЕМЕТА

Общие сведения

136. Для успешного выполнения станковыми пулеметами боевых задач необходимо: правильно выбирать огневые позиции и умело их маскировать; непрерывно наблюдать за полем боя; выбирать для поражения наиболее важные цели и точно определять расстояния до них; правильно определять прицел, целик и точку наводки с учетом внешних условий стрельбы; правильно выбирать способ ведения огня и момент для его открытия; наблюдать за результатами огня и уметь его корректировать; экономно расходовать патроны и своевременно заботиться об их пополнении.

Огневые позиции

137. Станковый пулемет в бою ведет огонь с открытых замаскированных огневых позиций или из оборонительных сооружений. Огневые позиции и оборонительные сооружения должны допускать стрельбу по целям, обнаруженным в различных

направлениях сектора обстрела, данного пулемету.

138. Для стрельбы в населенных пунктах огневые позиции могут быть оборудованы на крышах, чердаках, в окнах зданий, фундаментах строений и т. п.

139. Место для огневой позиции должно обеспечивать:

— возможно более широкий обстрел;

— возможность поражения противника фланговым или косоприцельным огнем;

— скрытое расположение пулемета и расчета от наблюдения наземного и воздушного противника;

— бесперебойное снабжение пулемета патронами и всем необходимым для боя;

— быстрый и скрытый переход на запасные огневые позиции.

140. При выборе огневой позиции не следует располагать пулемет вблизи выдающихся местных предметов, облегчающих противнику нахождение пулемета, а также на гребнях возвышенностей, на которых пулемет при наблюдении со стороны противника может проектироваться на фоне неба.

141. В наступательном бою в исходном положении пулеметному отделению указывается огневая позиция и порядок ее оборудования. В ходе наступательного боя огневые позиции выбираются обычно самостоятельно командиром отделения в местах, обеспечивающих выполнение поставленной задачи.

В обороне пулеметному отделению указывается основная огневая позиция и на удалении 40—

50 м от нее в разных местах две-три запасные. Запасные огневые позиции соединяются с основной ходами сообщения или траншеей. Оборудование окопов для стрельбы из пулемета показано в приложении 3 (рис. 1—3).

Наблюдение за полем боя

142. Непрерывное наблюдение в бою является обязанностью всех пулеметчиков. Наблюдение ведется за противником с целью своевременного обнаружения его расположения и действий, за действиями своих соседей, за сигналами (знаками) командиров и за результатами своего огня.

143. Наблюдение следует вести невооруженным глазом, последовательно осматривая местность в указанном секторе (справа налево и по рубежам — от ближнего рубежа к дальнему). Особое внимание обращать на скрытые подступы к своему расположению. Для более тщательного изучения отдельных предметов или участков местности использовать бинокль, принимая меры к тому, чтобы блеск его стекол не демаскировал огневой позиции.

При наблюдении нельзя упускать никаких мелочей, так как самые незначительные признаки (качание веток, кустов, колебание травы, появление новых мелких предметов, изменения в положении и форме местных предметов) могут облегчить пулеметчикам обнаружение противника.

144. О замеченных на поле боя целях пулеметчики должны докладывать командиру.

Целеуказание может производиться от ориентира (местного предмета) или стрельбой трассирующими пулями.

При целеуказании от ориентира (местного предмета) пулеметчик сначала называет ориентир или указывает предмет, вблизи которого находится цель, удаление от него цели вправо (влево) в тысячных, дальше (ближе) в метрах и что замечено. Доклад должен быть кратким и точным. Например: **«Ориентир три — отдельное дерево, вправо десять, ближе сто, у копны — пушка»; «Прямо — желтый куст, рядом справа — пулемет»; «Влево, на углу кустарника — группа автоматчиков».**

При целеуказании трассирующими пулями необходимо в направлении цели произвести один или несколько выстрелов.

Выбор цели

145. Наиболее типичными целями для станкового пулемета являются группы пехоты, расчеты огневых средств, командиры, наблюдатели и связные противника.

146. Цель выбирается и указывается наводчику, как правило, командиром отделения. Однако наводчик должен уметь выбирать цель и самостоятельно.

Указанную командиром цель наводчик должен быстро найти и доложить: **«Вижу».** Если цель не видна, то наводчик докладывает: **«Не вижу»** — и продолжает наблюдать.

Определение расстояний до целей

147. Важнейшим условием для успешного ведения огня в бою является точное определение расстояний до целей.

148. Основным способом определения расстояний в бою является глазомер. Кроме того, каждый пулеметчик должен уметь определять расстояние шагами (непосредственный промер местности).

Определение расстояний глазомером

149. Определение расстояний глазомером производится: а) при помощи отрезков местности, хорошо запечатлевшихся в зрительной памяти; б) по степени видимости и кажущейся величине целей (предметов).

Определение расстояний при **помощи отрезков местности,** хорошо запечатлевшихся в зрительной памяти пулеметчиков, применимо только на более или менее ровной местности. Таким отрезком может служить какое-либо привычное расстояние, с которым пулеметчикам приходилось часто иметь дело и которое поэтому прочно укрепилось в их зрительной памяти, например отрезок в 100, 200, 400 м. Отрезок этот нужно мысленно (глазом) откладывать от себя и до определяемого предмета столько раз, сколько он уложится. При этом следует учитывать:

— что с увеличением расстояния кажущаяся величина отрезка в перспективе постепенно сокращается;

— что впадины (овраги, лощины, речки и т. д.), пересекающие определяемое расстояние, если они не видны или неполностью видны измеряющему, скрадывают расстояние.

Для определения расстояний **по степени видимости и кажущейся величине целей (предметов)**

каждый пулеметчик должен иметь свою (индивидуальную) памятку (табличку), в которой должно быть указано, как ему видны различные предметы и цели на разных расстояниях. При определении расстояний этим способом необходимо иметь в виду, что на точность определения расстояния влияет ясность очертания предметов и целей, их окраска сравнительно с окружающим фоном, освещенность и т. п. Так, например:

— мелкие предметы (кусты, камни, отдельные фигуры) кажутся дальше, чем находящиеся на том же расстоянии крупные предметы (лес, гора, колонна войск);

— предметы яркого цвета (белого, оранжевого) кажутся ближе, чем предметы темного цвета (синего, черного, коричневого);

— одноцветный, однообразный фон местности (луг, снег, пашня) выделяет и как бы приближает находящиеся на нем предметы, если они иначе окрашены, а пестрый, разноцветный фон местности, наоборот, маскирует и как бы удаляет находящиеся на нем предметы;

— в пасмурный день, в дождь, в сумерки, в туман все расстояния кажутся увеличенными, а в светлый, солнечный день, наоборот, — уменьшенными;

— в горной местности все видимые предметы как бы приближаются.

Учитывая эти особенности, пулеметчики должны уметь вносить соответствующие поправки при определении расстояний.

150. Для получения более точного результата при глазомерном определении расстояния следует привлекать нескольких пулеметчиков с тем, чтобы

из нескольких полученных результатов взять средний. Например, при измерении расстояния тремя пулеметчиками получены следующие результаты: 650, 700, 600 м; средний результат будет: $\frac{650 + 700 + 600}{3} = 650$ м.

Измерение расстояний непосредственным промером местности

151. При измерении расстояний непосредственным промером местности счет шагов производится парами. Для измерения нужно знать среднюю величину одной пары своих шагов. С этой целью на ровном месте отмерить (мерной лентой или рулеткой) расстояние не менее 200 м и пройти его 2—3 раза, каждый раз считая пары шагов.

Пример. При троекратном прохождении расстояния в 200 м получилось 130, 131 и 129 пар шагов, или в среднем $\frac{130 + 131 + 129}{3} = 130$ пар шагов;

средняя величина одной пары шагов будет равна $\frac{200}{130} = 1{,}54$ м.

При измерении расстояния промером получилось 260 пар шагов, следовательно, расстояние равно $260 \times 1{,}54 = 400$ м.

Выбор прицела, целика и точки наводки

152. При выборе прицела и точки наводки необходимо определить расстояние до цели и учесть внешние условия и деривацию, оказывающие влияние на дальность и направление полета пули.

153. Влияние температуры воздуха при стрельбе на дальностях до 500 м и продольного ветра на дальностях до 1000 м не учитывать, так как на этих расстояниях их влияние незначительно.

При стрельбе на дальностях свыше 500 м влияние температуры воздуха нужно учитывать, соответственно изменяя установку прицела: при температуре ниже +15° С установку прицела увеличивать, а при температуре выше +15° С — уменьшать, руководствуясь следующей таблицей.

Для пуль со стальным сердечником, обр. 1930 г. и обр. 1908 г.

Дальность стрельбы в метрах	Температура воздуха в градусах								
	+45	+35	+25	+15	+5	—5	—15	—25	—35
	Поправки в делениях прицела								
	прицел уменьшать				прицел увеличивать				
500	1/2	—	—	—	—	—	1/2	1/2	1/2
600	1/2	1/2	—	—	—	1/2	1/2	1/2	1/2
700	1/2	1/2	—	—	—	1/2	1/2	1/2	1
800	1/2	1/2	—	—	—	1/2	1/2	1	1
900	1/2	1/2	—	—	—	1/2	1/2	1	1
1000	1	1/2	1/2	—	1/2	1/2	1	1	1 1/2
1100	1	1/2	1/2	—	1/2	1/2	1	1	1 1/2
1200	1	1/2	1/2	—	1/2	1/2	1	1 1/2	1 1/2
1300	1	1/2	1/2	—	1/2	1/2	1	1 1/2	2
1400	1	1	1/2	—	1/2	1	1	1 1/2	2

154. Боковой ветер и деривация оказывают влияние на полет пули, отклоняя ее в сторону.

Поэтому при выборе установки целика необходимо учитывать это влияние, руководствуясь следующей таблицей.

Дальность стрельбы в метрах	Пуля со стальным сердечником и пуля обр. 1930 г.		Пуля обр. 1908 г.	
	умеренный ветер (4 м/сек) под углом 90°	деривация	умеренный ветер (4 м/сек) под углом 90°	деривация
	Поправки в делениях целика (в тысячных)			
100	—	—	—	—
200	1/2	—	1/2	—
300	1	—	1	—
400	1	—	1	—
500	1 1/2	—	1 1/2	—
600	2	—	2	—
700	2	—	2	—
800	2 1/2	—	3	1/2
900	2 1/2	—	3	1/2
1000	3	—	3 1/2	1/2
1100	3 1/2	—	4	1
1200	3 1/2	—	4 1/2	1
1300	4	—	5	1
1400	4 1/2	1/2	5 1/2	1 1/2

Примечания: 1. Поправки округлены до 1/2 тысячной.

2. Поправки при сильном ветре (8 м/сек) брать вдвое больше, а при слабом (2 м/сек) — вдвое меньше, чем при умеренном (4 м/сек).

3. При ветре, дующем под острым углом к направлению стрельбы, поправку брать вдвое меньше, чем при ветре, дующем под углом 90°.

155. При ветре слева целик устанавливать влево, при ветре справа — вправо. Для учета деривации целик устанавливать влево.

156. При стрельбе патронами с пулей со стальным сердечником пользоваться шкалой прицела **для тяжелой** пули и вносить поправки в установку прицела, руководствуясь следующей таблицей.

Дальность стрельбы в метрах	Прицел увеличивать (в делениях прицела)
От 0 до 1400	0
От 1400 до 1700	1/2
От 1700 до 2000	1

157. В напряженные моменты боя, когда нет времени уточнять и изменять установку прицела, стрельбу вести, используя дальность прямого выстрела:

а) по окопавшейся пехоте противника на всех расстояниях до 300 м — с прицелом 3, с наводкой под цель;

б) по перебегающей и открыто лежащей пехоте противника на всех расстояниях до 400 м — с прицелом 4, с наводкой по перебегающей пехоте — в пояс, по лежащей — под цель;

в) по кавалерии на всех расстояниях до 600 м — с прицелом 6, с наводкой под грудь лошади.

158. При стрельбе в пределах дальности действительного огня точку наводки выбирать:

— по низким целям (лежащие фигуры) — на середине нижнего края цели;

— по высоким целям (перебегающие фигуры) с близких расстояний — на широкой части цели

(грудь, пояс), с дальних расстояний — на середине нижнего края;

— по широким целям (рубежам) — на одном из флангов или на середине цели (рубежа);

— по глубоким целям — на середине нижнего (переднего) края цели.

Выбор способа стрельбы и вида огня

159. По способу ведения огонь станковых пулеметов подразделяется на огонь в точку, огонь с рассеиванием по фронту, огонь с рассеиванием в глубину и огонь с одновременным рассеиванием по фронту и в глубину.

160. Вид огня и количество патронов, необходимое для поражения цели, указываются наводчику командой командира (примерно): **«Столько-то патронов — огонь»; «Столько-то патронов, длинными очередями — огонь»; «Столько-то патронов короткими очередями — огонь».**

При самостоятельном решении огневых задач вид огня и количество патронов определяются самим наводчиком.

161. При стрельбе по появляющимся и быстро движущимся целям, а также при необходимости уточнить установки прицела и целика во время ведения огня целесообразно огонь вести очередями.

162. Непрерывный огонь применяется обычно при отражении атаки или контратаки, а также по скоплениям противника.

Выбор момента для открытия огня

163. Момент для открытия огня определяется командой командира **«Огонь»**, а при самостоя-

тельном ведении огня наводчиком в зависимости от обстановки и положения цели.

164. Командир и наводчик должны выбирать наиболее выгодные моменты для открытия огня:

— когда цель можно поразить внезапно;

— когда цель скучивается, подставляет фланг или поднимается во весь рост;

— когда цель лучше видна.

Внезапное огневое нападение на противника, в особенности с фланга, производит ошеломляющее действие и дает наибольший эффект.

Ведение огня, наблюдение за его результатами и корректирование

165. При ведении огня наводчик и помощник наводчика должны внимательно наблюдать за результатами огня своего пулемета и корректировать его, внося необходимые исправления в установки прицела и целика и уточняя наводку. При ведении огня под управлением командира изменение установок прицела и целика производится по его командам.

166. Наблюдение за результатами своего огня производится по рикошетам, трассам или по поведению противника. При наблюдении учитываются только рикошеты или трассы группы пуль, а рикошеты или трассы отдельных пуль во внимание не принимаются.

Для наблюдения и корректирования огня по трассам необходимо, чтобы патроны с трассирующими пулями в ленте были снаряжены вперемежку с обыкновенными в соотношении не менее 1 : 3 или 1 : 4.

167. Признаками, указывающими на действительность своего огня, могут служить: потери противника, переход его от перебежек к переползанию, расчленение и развертывание колонн, ослабление или прекращение огня противника, отход его или уход в укрытие.

Признаками, указывающими на малую действительность своего огня, являются: отсутствие потерь у противника, меткий и дисциплинированный огонь противника, безостановочное его движение и т. п.

168. О результатах наблюдения за падением пуль на землю и за направлением трасс помощник наводчика должен докладывать:

— при попадании в цель (сноп пуль или трасс накрывает цель) — **«Хорошо»;**

— при недолетах — **«Недолет столько-то»** (метров);

— при перелетах — **«Перелет столько-то»** (метров);

— при боковых отклонениях снопа пуль — **«Вправо** (влево) **столько-то»** (тысячных).

169. При корректировании огня руководствоваться следующим:

— при недолетах увеличивать, а при перелетах уменьшать установку прицела (кольца) на одно деление с последующим изменением наводки пулемета;

— при отклонении пуль вправо (влево) от цели передвигать целик левее (правее) на величину угла отклонения пуль в тысячных, после этого исправлять наводку пулемета.

Стрельба по неподвижным целям

170. Одиночные цели обстреливать огнем в точку с закрепленными механизмами.

171. Широкие цели обстреливать огнем с рассеиванием по фронту. Пределы рассеивания определяются флангами цели, по местным предметам (когда наводчику фланги цели отчетливо не видны), а также могут быть указаны командиром (при обстреле траншей).

172. Узкие и глубокие цели обстреливать огнем с рассеиванием в глубину, руководствуясь ст. 128.

В тех случаях, когда мелкая или узкая цель находится на значительном удалении от огневой позиции или плохо видна, а также когда не видны рикошеты и нет патронов с трассирующими пулями, для уверенного поражения цели обстрел ее нужно производить с незначительным рассеиванием по фронту ($\pm$1—1,5 деления целика) и с рассеиванием на $\pm$1—2 деления кольца от исходной установки прицела в глубину, либо с рассеиванием только в глубину.

173. Широкие и глубокие цели, расположенные на площади, а также цели, хорошо замаскированные, обстреливать либо огнем с одновременным рассеиванием по фронту и в глубину, либо огнем с рассеиванием по фронту и последовательным переносом в глубину скачками в одно деление прицела (прицельного кольца). Рассеивание по фронту производится в зависимости от ширины цели (маски), а в глубину — в зависимости от глубины цели и рельефа местности.

Стрельба по целям, внезапно появляющимся, быстро скрывающимся и движущимся

174. Поражение внезапно появляющихся и быстро скрывающихся целей достигается путем непрерывного наблюдения за полем боя, отыскания целей, быстроты наводки и открытия огня. При этом целесообразно вести огонь длинными очередями.

Для поражения цели, неоднократно появляющейся в одном и том же месте, следует установить прицел и целик и заранее навести пулемет в то место, где ожидается цель. При появлении цели быстро уточнить наводку и открыть огонь.

175. Огонь по наземной цели, движущейся в плоскости стрельбы, целесообразно вести длинными очередями с установкой прицела, соответствующей тому расстоянию, на котором находится цель.

Если цель не будет поражена и будет продолжать движение, то наводчик по команде командира или самостоятельно должен периодически (по мере продвижения цели) исправлять наводку пулемета, изменяя установку прицела и целика в соответствии с изменившимся расстоянием до цели.

176. Поражение целей, движущихся под углом к плоскости стрельбы, достигается стрельбой способами сопровождения цели и огневого нападения (выжидания цели) в заранее намеченных точках на пути ее движения.

Для сопровождения цели огнем наводчик, установив прицел, целик и выбрав точку наводки,

открывает огонь и, не нажимая вниз на ручки затыльника, плавно, без рывков, ведет пулемет в сторону движения цели, огонь ведется длинными очередями. Корректирование стрельбы производится по падению пуль и результатам огня.

Для огневого нападения наводчик должен: наметить на местности несколько точек наводки по пути движения цели; установить прицел и целик с учетом необходимого упреждения (упреждение должно быть рассчитано на встречу средней пули очереди с целью); навести пулемет в первую из намеченных точек наводки и при подходе к ней цели открыть огонь. Если цель продолжает движение, быстро навести пулемет во вторую точку и при подходе к ней цели вновь открыть огонь. Стрельба способом огневого нападения ведется длинными очередями.

177. При движении цели под углом 90° к плоскости стрельбы необходимо брать боковое упреждение, руководствуясь следующей таблицей.

При стрельбе способом сопровождения:

Дальность стрельбы в метрах	Пули обр. 1908 г., обр. 1930 г. и пуля со стальным сердечником		
	Бегущая пешая цель (3 м/сек)	Конная цель (4 м/сек)	Мотоцель (6 м/сек)
	Упреждение в делениях целика		
До 500	4	6	8
От 500 до 1000	4	8	10

При стрельбе способом огневого нападения:

Дальность стрельбы в метрах	Пули обр. 1908 г., обр. 1930 г. и пуля со стальным сердечником		
	Бегущая пешая цель (3 м/сек)	Конная цель (4 м/сек)	Мотоцель (6 м/сек)
	Упреждение в делениях целика		
До 500	7	9	11
От 500 до 1000	8	11	13

Примечание. При движении цели под углом 30—60° к плоскости стрельбы, а также при движении пеших и конных целей шагом упреждение брать вдвое меньше, чем указано в таблице.

178. При движении цели справа налево целик устанавливать влево, а при движении цели слева направо целик устанавливать вправо на величину нужного упреждения в тысячных.

При стрельбе с упреждением более пяти делений целика следует поступать так: навести пулемет с целиком 0 в какую-либо точку на местности по пути движения цели; с помощью бинокля или подручных средств отложить от этой точки отрезок, соответствующий необходимому упреждению, и заметить вспомогательную точку; в момент подхода цели к вспомогательной точке открыть огонь.

Стрельба по броневым целям

179. Огонь по броневым целям (легкие танки, бронеавтомобили, бронетранспортеры) вести на расстояниях не далее 500 м бронебойно-зажига-

тельными пулями по наиболее уязвимым местам цели (мотор, радиатор, бензиновый бак, места расположения команды или десанта, смотровые щели).

При движении бронецели под углом 90° к плоскости стрельбы боковое упреждение брать в делениях целика в сторону движения цели, руководствуясь следующей таблицей.

Скорость движения цели в км/час	Дальность стрельбы в метрах				
	100	200	300	400	500
	Упреждение в делениях целика				
10	3,5	4	4	4	4

Примечание. При движении цели под острыми углами к плоскости стрельбы упреждение необходимо брать вдвое меньше указанного в таблице; при движении цели с большей (меньшей) скоростью упреждение соответственно увеличивать (уменьшать)

180. При ведении огня по бронецелям не упускать моментов их остановок, когда из машин могут выходить команды или отдельные лица, которые должны быть немедленно уничтожены.

Главная задача станковых пулеметов при отражении атаки противника — уничтожение пехоты, идущей за танками или следующей десантом на танках.

Стрельба по воздушным целям

181. Огонь по самолетам и парашютистам противника наводчик ведет на дальностях до 1000 м самостоятельно или по команде командира.

Стрельбу по самолетам вести бронебойно-зажигательными пулями, а при их отсутствии — бронебойными или обыкновенными.

Стрельбу по парашютистам вести патронами с обыкновенными пулями.

Для корректирования огня по воздушным це-

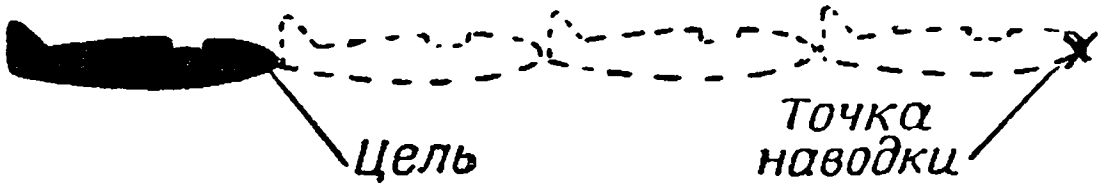


Рис. 60. Взятие упреждения при ведении огня по самолетам

лям применять патроны с трассирующими пулями, для чего снаряжать ими ленты вперемежку с патронами с бронебойно-зажигательными или с другими пулями.

182. Огонь по самолетам ведется непрерывный способом сопровождения цели.

183. При стрельбе с применением патронов с трассирующими пулями наводчик пользуется прицелом только для открытия огня, чтобы взять нужное упреждение. При ведении огня он прицелом не пользуется, а изменяет положение ствола пулемета по результатам наблюдения за трассами, добиваясь такого группирования трасс у цели, при котором наблюдаются как опережающие, так и отстающие трассы; при этом выгоднее иметь больше опережающих трасс и меньше — отстающих.

При отсутствии трассирующих пуль наводчик ведет огонь по самолетам с прицелом 3 и целиком 0.

184. Точку наводки выбирать:

1) По самолету, проходящему под углом 90° к плоскости стрельбы (вдоль фронта) или пикирующему на соседнее подразделение, — впереди самолета (рис. 60) с упреждением согласно следующей таблице.

Скорость движения самолета (вертолета) в м/сек	Дальность стрельбы в метрах								
	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
	Упреждение в корпусах самолетов (округленно)								
30—100	2	3	4	6	8	10	12	15	17
100—150	3	5	7	10	12	15	18	22	25
150—200	4	7	10	13	16	20	25	29	34

Примечание. Длина корпуса самолета принята равной 12 м.

2) По самолету, пикирующему на пулемет, — в головной части самолета.

3) По самолету, уходящему после пикирования, — в хвостовой части самолета.

185. Огонь по парашютистам ведется очередями и непрерывный на дальностях до 500 м с прицелом 3, а на дальностях свыше 500 м — с прицелом 5.

Огонь ведется с упреждением по пути снижения парашютиста в видимых размерах цели. От-

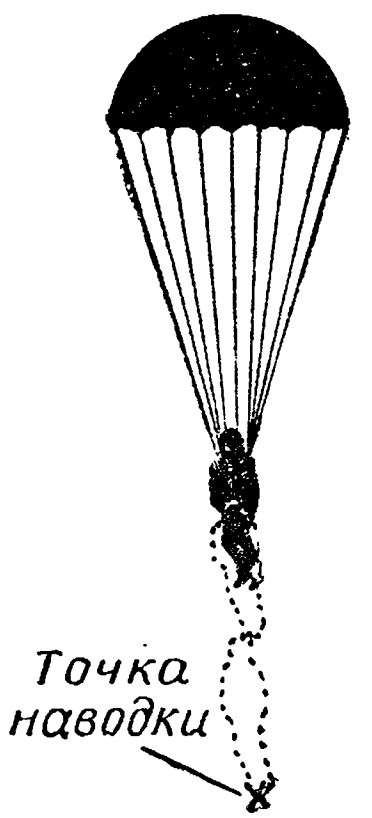


Рис. 61. Взятие упреждения при ведении огня по парашютистам

счет величины упреждения производить от середины фигуры (рис. 61), как указано в таблице.

Дальность стрельбы в метрах	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
Вынос точки наводки в видимых размерах фигуры парашютиста при скорости снижения 6 м/сек	1/2	1	1 1/2	2	3	4	5	5 1/2	6 1/2	7 1/2

Стрельба в промежутки и из-за флангов своих подразделений

186. Вести огонь в промежутки и из-за флангов своих подразделений можно при точном соблюдении следующих условий.

1) При ведении огня должна быть исключена возможность падения пуль и рикошетирования их ближе расположения своих подразделений. Для этого расстояние между целью и своими подразделениями должно быть не менее указанного в следующей таблице.

Расстояние до своих подразделений в метрах	До 200	От 200 до 400	От 400 до 700	От 700 до 1100	От 1100 до 1500
Расстояние от своих подразделений до цели в метрах . . .	150	200	300	400	500

В тех случаях, когда линия прицеливания проходит выше промежутка между своими подразделениями на дальности до 400 м на 0-05 и на дальности свыше 400 м на 0-10 и более, разрешается ведение огня в промежутки при любом расстоянии между целью и своими подразделениями. Ближе своих подразделений в направле-

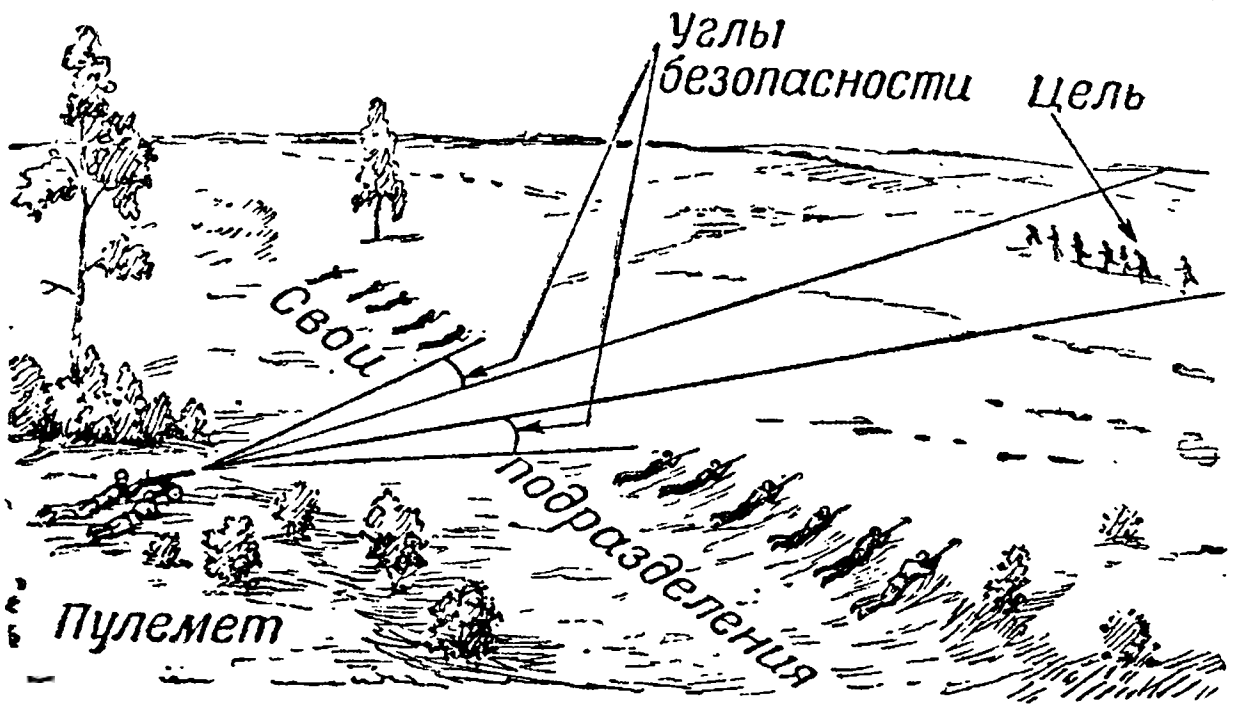


Рис. 62. Углы безопасности при стрельбе в промежуток своих подразделений

нии стрельбы не должно быть возвышающихся местных предметов, от попадания в которые может измениться направление полета пуль.

2) Между крайними направлениями огня и флангами своих подразделений должен быть предохранительный промежуток (угол безопасности). Ширина этого промежутка (рис. 62) измеряется его угловой величиной и зависит от удаления своих подразделений от пулемета; угол между направлением огня и флангом своего подразделения должен быть:

— при удалении своих подразделений от пулемета на 100 м — не менее 50 тысячных;

— при удалении своих подразделений на 200—1000 м — не менее 35 тысячных.

Ширина промежутка между направлением огня и флангом своего подразделения может измеряться сеткой бинокля, миллиметровой шкалой визирной линейки, измеренными подручными предметами и пальцами руки, вытянутой на 50 см (рис. 63).

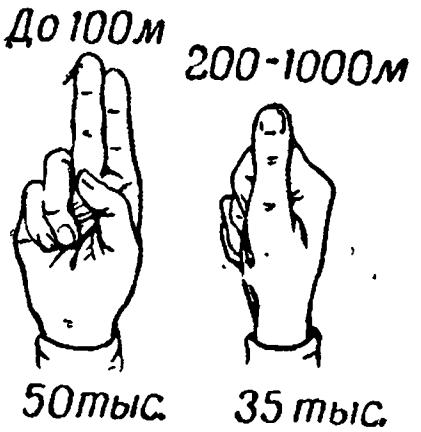


Рис. 63. Определение возможности ведения огня в промежутки и из-за флангов своих подразделений с помощью пальцев руки, вытянутой на 50 см

187. Для определения пределов возможного переноса огня по фронту или ведения огня с рассеиванием по фронту внутри промежутка между своими подразделениями нужно отложить от внутренних флангов своих подразделений необходимые углы безопасности и заметить на местности, где проходят границы этих углов.

188. При ведении огня в промежутки и из-за флангов своих подразделений наводчик и его помощник должны особо внимательно наблюдать за падением пуль и результатами своего огня, а также за продвижением и сигналами своих подразделений.

При ведении огня с рассеиванием по фронту ограничивать пределы допустимого рассеивания с помощью ограничителей на горизонтальных секторах колесного и треножного станков.

Ведение огня поверх своих подразделений

189. Огонь поверх своих подразделений может вестись только под руководством командира и при точном соблюдении следующих требований:

— пулемет и станок должны быть в полной исправности;

— пулемет должен быть установлен на грунте, исключающем возможность его осадки; перед ведением огня должна быть произведена очередь для того, чтобы произошла осадка пулемета;

— смена нагретого ствола при ведении огня должна производиться после каждых 250 выстрелов;

— в направлении стрельбы не должно быть никаких препятствий, мешающих полету пуль;

— перед открытием огня установка прицела и целика, а также закрепление механизмов вертикальной наводки должны быть тщательно проверены;

— патроны для стрельбы должны быть взяты из герметической укупорки и тщательно осмотрены.

190. Безопасность огня для своих подразделений обеспечивается наличием соответствующего угла между направлением на свои подразделения и направлением оси канала ствола. Этот угол соответствует определенному прицелу, называемому **наименьшим безопасным прицелом.**

Наименьший безопасный прицел для пули со стальным сердечником, легкой и тяжелой пуль при удалении своих подразделений от пулемета

на 100 м — 22, на 200 м — 17 и на 300—1000 м — 15.

191. Для определения возможности безопасного ведения огня поверх своих подразделений нужно навести пулемет в цель с соответствующим прицелом. Не нарушая наводки пулемета, установить наименьший безопасный прицел соответственно расстоянию до своих подразделений и посмотреть, куда будет направлена линия прицеливания. Стрельба безопасна, если линия прицеливания направлена в свои подразделения или выше (дальше) их. Стрельба опасна, если линия прицеливания направлена ниже (ближе) своих подразделений.

Стрельба по траншеям и маскированным целям

192. Огонь по траншеям ведется с целью воспретить противнику вести огонь и наблюдение. Для ведения огня наводчик выбирает точку наводки на гребне бруствера траншеи, устанавливает соответствующий прицел и наводит пулемет; огонь наводчик открывает по команде командира отделения и ведет с рассеиванием по фронту на указанную ширину.

Если цель замаскирована и видна неясно или находится за пробиваемой для пуль маской (забор, кустарник и т. п.), то обстрел вести с наводкой пулемета в нижний край маски (укрытия) с рассеиванием по фронту на всю ширину маски (укрытия) или предполагаемую ширину цели.

Стрельба ночью и в условиях ограниченной видимости

193. Огонь ночью по освещенным целям ведется по тем же правилам, что и днем. В момент освещения цели наводчик должен быстро навести пулемет в цель и открыть огонь. Смотреть в сторону осветительных средств (ракеты, прожектора и т. д.) не следует, так как свет может на некоторое время ослепить наводчика. Расстояния до рубежей, на которых возможно появление целей, должны быть определены засветло.

Для лучшего корректирования огня, а также в целях морального воздействия на противника стрельбу ночью целесообразно вести патронами с трассирующими пулями.

194. Ведение огня ночью без искусственного освещения, а также через дымовую завесу требует предварительной подготовки; однако в некоторых случаях огонь ведется и без предварительной подготовки.

Для предварительной подготовки необходимо:

— установить станок пулемета так, чтобы исключить возможность его случайного смещения и осадки; колеса и сошник у колесного станка и ноги у треножного станка закрепить колышками;

— навести пулемет в указанный командиром рубеж с установкой прицела, соответствующей расстоянию до рубежа, и закрепить механизмы вертикальной наводки;

— отметить пределы рассеивания по фронту, переведя пулемет от правого к левому краю ру-

бежа (или наоборот), и установить ограничители.

Для стрельбы с треножного станка произвести отметку наводки.

Без предварительной подготовки огонь из пулемета ночью можно вести по целям, обнаруживающим себя вспышками выстрелов, а в некоторых случаях и по шуму, определяющему хотя бы приблизительное направление на цель.

Огонь через дымовую завесу без предварительной подготовки вести непосредственно по дымовой завесе в пределах данного пулемету сектора, обстреливая дымовую завесу, как маску, с рассеиванием по фронту на ширину завесы и в глубину в пределах 1—2 делений прицела (прицельного кольца).

195. Стрельба ночью по атакующему противнику ведется непрерывным огнем с рассеиванием по фронту независимо от условий видимости.

Ведение кинжального огня

196. Станковый пулемет может назначаться для ведения кинжального огня, т. е. огня, открываемого внезапно с близких расстояний в одном определенном направлении. Кинжальный огонь готовится из расчета дальности прямого выстрела для лежащих фигур (300—350 м).

Для ведения кинжального огня пулеметы располагаются на хорошо замаскированных огневых позициях. Огонь ведется с целью уничтожения противника, прорвавшегося в глубину обороны, а также для обстрела брода, моста, лощины, оврага

и скрытых подступов к переднему краю обороны в случае появления в этих местах противника.

По направлению стрельбы кинжальный огонь может быть фронтальным, косоприцельным или фланговым. Стрельба ведется в точку, с рассеиванием по фронту или с рассеиванием в глубину (в небольших пределах). Кинжальный огонь должен заблаговременно готовиться.

Для предварительной подготовки кинжального огня необходимо:

— измерить расстояние до дальнего рубежа указанного направления и выбрать на этом рубеже точку наводки;

— определить понижение местности в направлении ведения огня и определить возможность поражения противника при одной установке прицела. Для этого с выбранной огневой позиции пулемет наводится в избранную точку наводки с прицелом 3; затем на рубеж, на котором выбрана точка наводки, высылается солдат; дойдя до избранной точки наводки, солдат начинает двигаться обратно на пулемет, ложась через каждые 50 м. Командир (наводчик) наблюдает, в какую часть лежащей фигуры направлена линия прицеливания. Кинжальный огонь считается действительным в том случае, если линия прицеливания не поднимается выше головы солдата на всем протяжении. Если линия прицеливания проходит выше головы лежащего солдата на значительном протяжении местности, то нужно сменить огневую позицию или уменьшить дальность стрельбы, т. е. понизить точку наводки.

197. Пулеметное отделение, назначенное для ведения кинжального огня, других задач не вы-

полняет, не имеет права оставлять огневую позицию без приказа командира и до появления противника в направлении подготовленного огня ничем не должно обнаруживать себя. С выходом противника на установленную дальность и направление наводчик по команде командира отделения открывает огонь и ведет его с предельным напряжением до полного уничтожения противника.

Стрельба в условиях действия отравляющих веществ и боевых радиоактивных веществ

198. Стрельба в условиях действия отравляющих веществ и боевых радиоактивных веществ ведется в противогазе.

При ведении огня на местности, зараженной боевыми радиоактивными веществами, или в условиях применения противником этих веществ следует предохранять и дезактивировать в первую очередь наружные части пулемета, с которыми приходится соприкасаться при стрельбе.

Стрельба в горах

199. При стрельбе в горах дальность полета пули увеличивается сравнительно со стрельбой на равнинной местности, так как плотность воздуха уменьшается и тем больше, чем выше находится местность над уровнем моря. Для учета влияния плотности воздуха и внесения поправки в установку прицела при ведении огня в горах руководствоваться следующей таблицей.

Дальность стрельбы в метрах	Пуля обр. 1930 г. и пуля со стальным сердечником					Пуля обр. 1908 г.				
	Высота местности над уровнем моря в метрах									
	1000	1500	2000	2500	3000	1000	1500	2000	2500	3000
	Поправки в делениях прицела (прицел уменьшать)									
500	—	—	—	—	—	—	—	1/2	1/2	1/2
600	—	—	1/2	1/2	1/2	—	1/2	1/2	1/2	1/2
700	—	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1	1
800	—	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1	1	1
900	1/2	1/2	1/2	1	1	1/2	1/2	1	1	1 1/2
1000	1/2	1/2	1	1	1	1/2	1	1	1 1/2	1 1/2
1100	1/2	1/2	1	1	1 1/2	1/2	1	1	1 1/2	1 1/2
1200	1/2	1	1	1 1/2	1 1/2	1/2	1	1	1 1/2	2
1300	1/2	1	1	1 1/2	1 1/2	1/2	1	1 1/2	1 1/2	2
1400	1/2	1	1	1 1/2	2	1/2	1	1 1/2	2	2

Примечание. В таблице приведены приближенные поправки. Поэтому при стрельбе необходимо следить за падением пуль и результатами огня и соответственно с этим вносить необходимые поправки.

200. На изменение дальности полета пули при стрельбе в горах оказывают влияние углы места цели. Поправки на влияние углов места цели производить, руководствуясь таблицей, помещенной на стр. 152.

201. Для ведения огня в горах от пулеметчиков требуется особая сноровка и находчивость при установке пулемета на огневой позиции, в особенности при стрельбе под большими углами сверху вниз и снизу вверх.

Дальность стрельбы в метрах (наклонная дальность) / Углы места цели в градусах	600	700	800	900	1000	1100	1200
	Поправки в делениях прицела (прицел уменьшать)						
—30	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
—20	—	—	—	—	—	1/2	1/2
+30	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
+40	1/2	1/2	1	1	1	1	1

При стрельбе сверху вниз может явиться потребность подрыть грунт под колесами или под передней ногой у треножного станка (если подогнуть ее больше нельзя), а при стрельбе снизу вверх, наоборот — под хоботом или под задними ногами. Положение наводчика и его помощника должно быть удобным для работы у пулемета и может значительно отличаться от обычных положений, применяемых на равнинной местности.

Заблаговременная подготовка данных для ведения огня

202. Во всех случаях, когда позволяет обстановка, данные для ведения огня должны быть подготовлены заблаговременно; они заносятся в стрелковую карточку.

Подготовка данных производится командиром отделения, а при самостоятельных действиях — наводчиком.

При заблаговременной подготовке данных учитываются: дальность до цели (рубежа, ориентира), влияние температуры воздуха и деривации, а при стрельбе в горах, кроме того, угол места цели и плотность воздуха; перед открытием огня в подготовленные данные вносится поправка на ветер.

Питание патронами и расход их в бою

203. Патроны к пулемету подаются в лентах, уложенных в коробки. Снаряжение патронных лент производится на ротном пункте боевого питания или вблизи огневой позиции пулемета.

204. Расходовать патроны нужно экономно, чтобы не оказаться в тяжелую минуту без патронов [1]. Однако никогда не следует останавливаться перед самым большим расходом патронов при отражении атаки или контратаки противника, а также когда представляется случай огнем пулемета нанести противнику решительное поражение.

Когда половина запаса патронов при пулемете израсходована, помощник наводчика должен доложить об этом наводчику и командиру отделения.

---

[1] Количество патронов, необходимое для выполнения огневых задач, указано в приложении 6.

Одна снаряженная лента должна всегда оставаться в качестве неприкосновенного запаса. Этот неприкосновенный запас может расходоваться только в критические моменты боя с разрешения командира, а при самостоятельных действиях наводчика — по его усмотрению.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ЗЕНИТНЫЙ РАККУРСНЫЙ ПРИЦЕЛ

Устройство прицела

1. Для стрельбы по воздушным целям на 7,62-мм пулемет устанавливается зенитный раккурсный прицел.

Прицел рассчитан на ведение огня по воздушным целям, движущимся со скоростью до 600 км/час на дальностях до 1000 м.

2. Зенитный раккурсный прицел состоит из трех основных частей (рис. 1): основания прицела, переднего и заднего визиров.

Основание прицела служит для соединения всех частей прицела и его крепления к пулемету. К боковым стенкам основания шарнирно крепятся задний и передний визиры, удерживаемые в сложенном и рабочем положениях пластинчатой пружиной, которая прикреплена к основанию прицела совместно с таблицей для пользования прицелом.

В нижней части основания прицела имеются два выступа, а сбоку — два стопорных винта для крепления прицела на крышке приемника.

Передний и задний визиры служат для наводки пулемета в цель.

Передний визир состоит из четырех концентрических колец с радиусами 20, 40, 60 и 80 мм для выбора упреждения, центрального кольца для выверки прицела и стойки переднего визира.

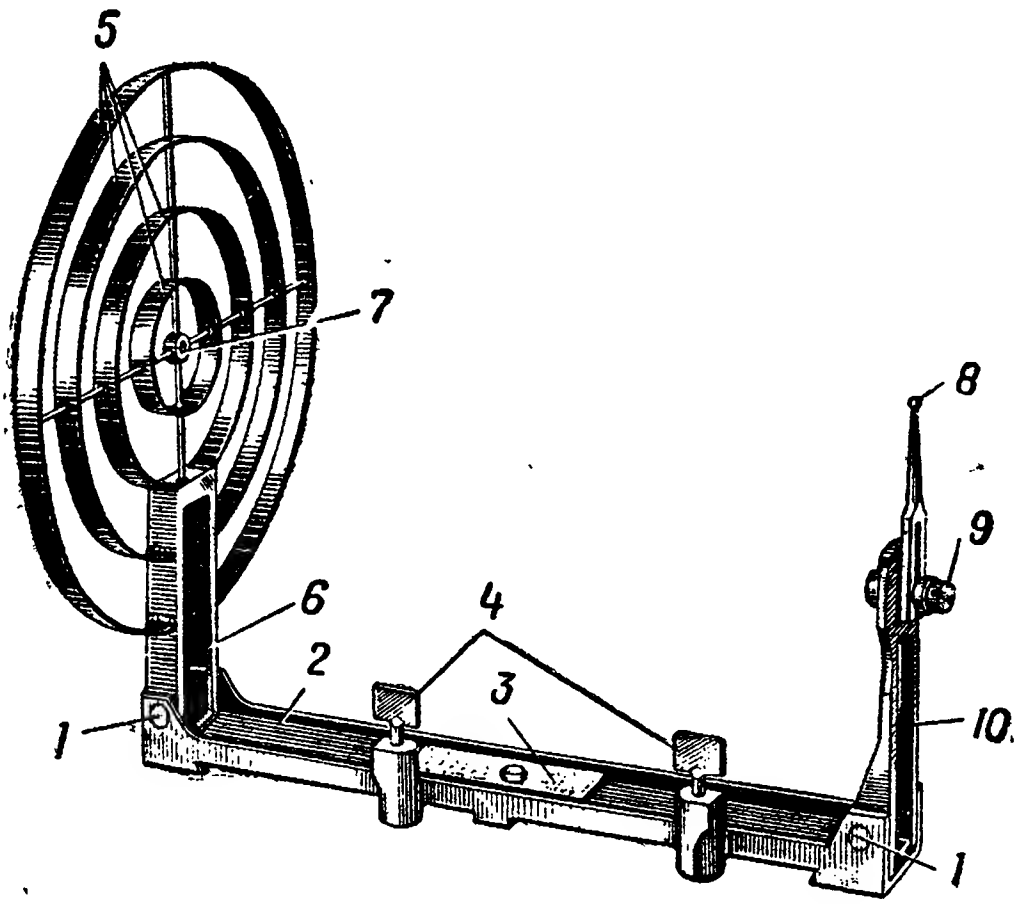


Рис. 1. Зенитный раккурсный прицел:

основание прицела: *1* — оси; *2* — пластинчатая пружина; *3* — таблица; *4* — стопорные винты;

передний визир: *5* — кольца; *6* — стойка переднего визира; *7* — центральное кольцо;

задний визир: *8* — шарик; *9* — стопорный винт для выверки; *10* — стойка заднего визира

Задний визир состоит из шарика, стопорного винта для выверки прицела и стойки заднего визира.

Стойки переднего и заднего визиров имеют прорези, позволяющие прицеливаться по наземному прицелу при установленном прицеле. Стойки вращаются на осях, укрепленных в стенках основания прицела.

Установка прицела на пулемет и снятие его

3. Прицел устанавливается на пулемет после приведения его в положение для стрельбы по воздушным целям (см. ст. 103 и 104).

Для установки прицела:

Наводчик удерживает тело пулемета в наклонном положении.

Помощник наводчика вынимает прицел из сумки и ставит визиры в вертикальное положение; надевает основание прицела на упоры крышки приемника, двигая прицел справа налево; завинчивает стопорные винты до отказа.

4. Для снятия прицела:

Наводчик удерживает тело пулемета в наклонном положении.

Помощник наводчика вывинчивает стопорные винты до отказа; снимает прицел и складывает визиры прицела; укладывает прицел в сумку.

Выверка прицела

5. Выверка прицела производится на пулемете, установленном для стрельбы по наземным целям. Перед выверкой прицел должен быть установлен на пулемете, передний и задний визиры подняты, а стопорные винты затянуты.

6. Выверку производить в следующем порядке:

— установить наземный прицел пулемета на деление 7 (дальность 700 м);

— навести пулемет по наземному прицелу 7 в точку, расположенную не ближе 400 м, и закрепить тело пулемета;

— ослабить стопорный винт заднего визира и регулировкой шарика визира по вертикали и горизонтали добиться, чтобы нулевая линия зенитного раккурсного прицела, проходящая через шарик и центральное кольцо, была направлена в ту же точку, в которую наведен пулемет по наземному прицелу;

— затянуть стопорный винт заднего визира, следя за тем, чтобы не нарушить наводку пулемета и выверку прицела.

7. Выверенный зенитный раккурсный прицел может быть снят, сложен и поставлен обратно на пулемет без нарушения его выверки. Выверка прицела производится периодически в процессе его эксплуатации.

Правила стрельбы по воздушным целям

8. При стрельбе по воздушным целям с применением зенитного раккурсного прицела руководствоваться общими положениями, изложенными в ст. 181—183. Кроме того, необходимо учитывать, что упреждение берется назначением соответствующего кольца на прицеле и осуществляется правильной наводкой по воздушной цели.

9. Номер кольца назначается по таблице, прикрепленной к основанию прицела, по трем данным: по скорости самолета, по раккурсу и расстоянию до самолета. Скорость самолета определяется по его типу, а раккурс (рис. 2) и расстояние до самолета определяются на глаз.

10. При прицеливании по самолету необходимо пулемет наводить так, чтобы линия прицеливания проходила от глаза стрелка через шарик заднего

визира и назначенное кольцо в переднюю часть самолета, при этом самолет должен казаться летящим к центру колец переднего визира.

Раккурс	1/4	2/4	3/4	4/4
Самолет проходит по фронту				
Самолет проходит над стрелком				

Рис. 2. Схема для определения раккурсов самолетов

Если самолет пикирует на пулемет или выходит из пикирования, то наводить пулемет нужно так, чтобы линия прицеливания от глаза стрелка проходила через шарик заднего визира, центральное кольцо переднего визира и самолет.

11. Во время стрельбы по горизонтально летящим самолетам необходимо непрерывно следить за наводкой и исправлять ее в зависимости от изменения раккурса и дальности до самолета и от результатов наблюдения за трассами пуль.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

КОНСТРУКТИВНЫЕ И БАЛЛИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПУЛЕМЕТА

	На колесном станке	На треножном станке
Калибр	7,62 мм	7,62 мм
Общий вес пулемета со станком	36,9 кг	27,7 кг
Вес тела пулемета	13,5 кг	13,5 кг
Вес ствола	4,1 кг	4,1 кг
Вес станка	23,4 кг	14,2 кг
Вес зенитного раккурсного прицела	0,6 кг	0,6 кг
Длина пулемета со станком для стрельбы в положении лежа	1550 мм	1260 мм
Длина пулемета при стрельбе сидя и с колена	—	1110 мм
Темп стрельбы (техническая скорострельность)	600—700 выстрелов в минуту	600—700 выстрелов в минуту
Боевая скорострельность	250—300 выстрелов в минуту	250—300 выстрелов в минуту
Начальная скорость пули обр. 1908 г.	865 м/сек	865 м/сек
Начальная скорость пули обр. 1930 г.	800 м/сек	800 м/сек

	На колесном станке	На треножном станке
Прицельная дальность при стрельбе патронами с пулей обр. 1930 г.	2300 м	2300 м
Предельная дальность полета пули обр. 1930 г.	5000 м	5000 м
Прицельная дальность при стрельбе патронами с пулей обр. 1908 г.	2000 м	2000 м
Предельная дальность полета пули обр. 1908 г.	3000 м	3000 м
Вес коробки с металлической лентой, снаряженной патронами:		
с пулей обр. 1930 г. .	10,25 кг	10,25 кг
с пулей со стальным сердечником	9,5 кг	9,5 кг
с пулей обр. 1908 г. . .	9,75 кг	9,75 кг
Вес неснаряженной ленты . .	1,57 кг	1,57 кг
Высота линии огня:		
при стрельбе лежа . .	403 мм	350 мм
при стрельбе с колена и сидя	—	1055 мм
Угол горизонтального обстрела:		
при стрельбе по наземным целям с применением ограничителей	90°	85°
при стрельбе по воздушным целям	360°	360°
Время перевода пулемета из походного положения в боевое	5—8 сек.	15—20 сек.
Время установки пулемета для стрельбы по воздушным целям из положения для стрельбы по наземным целям	15—20 сек.	15—20 сек.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ОКОПЫ ДЛЯ СТРЕЛЬБЫ ИЗ СТАНКОВОГО ПУЛЕМЕТА

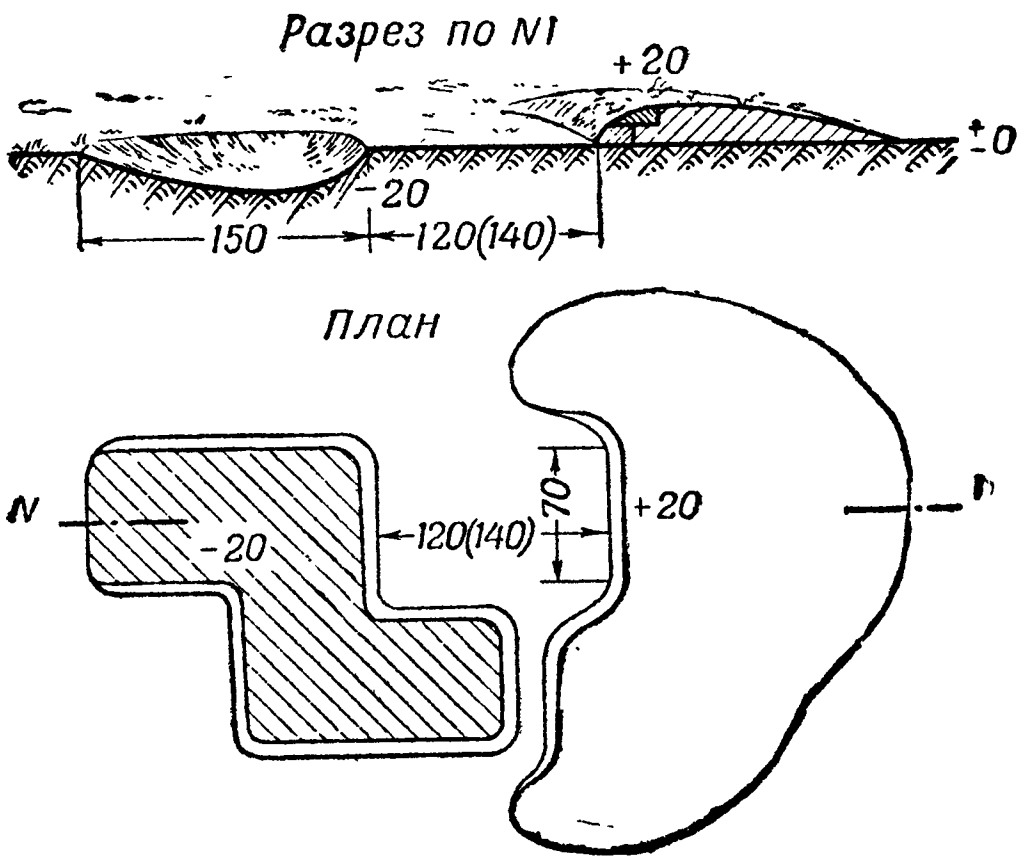


Рис. 1. Окоп для стрельбы из станкового пулемета лежа

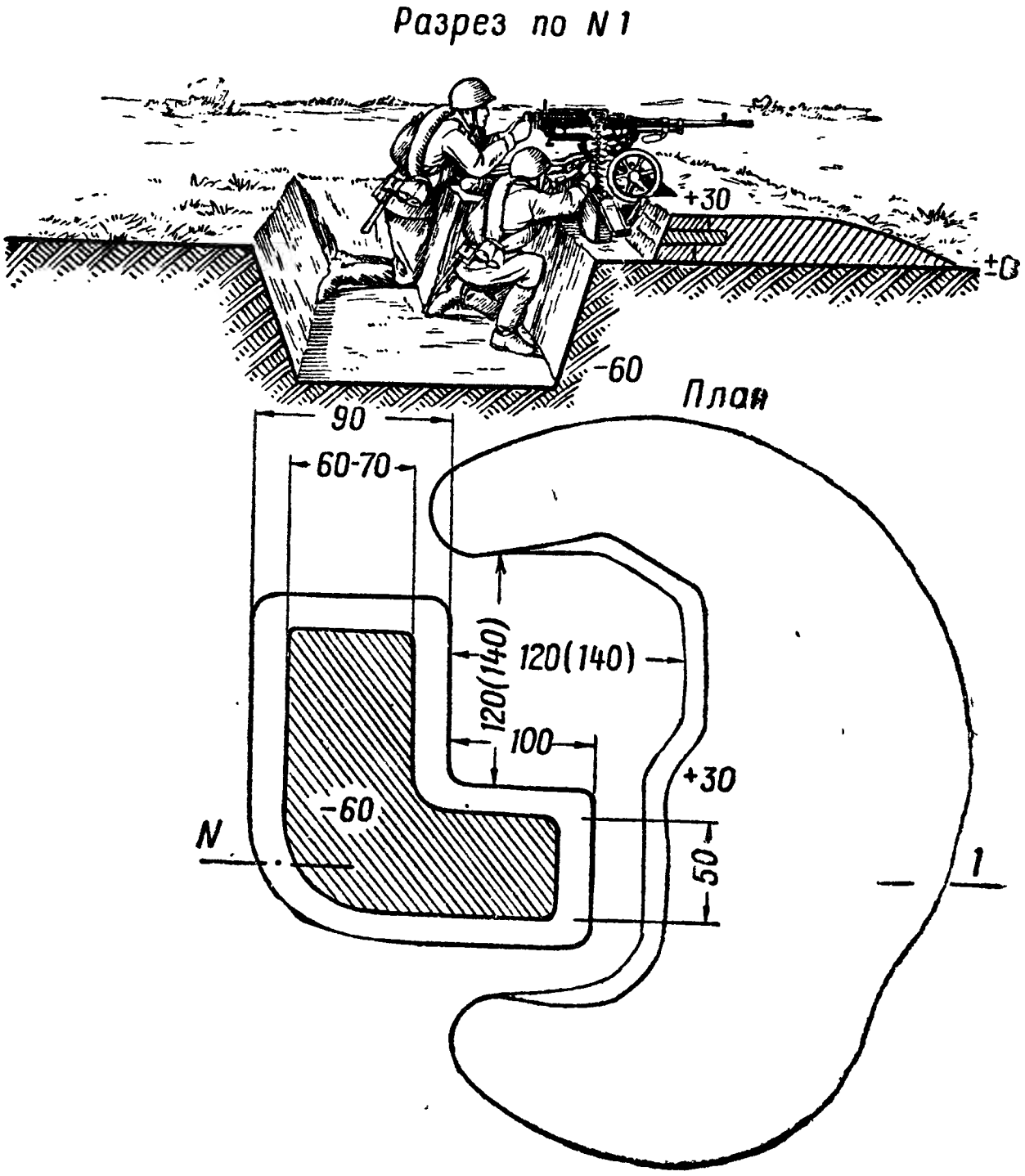


Рис. 2. Окоп для стрельбы из станкового пулемета с колена

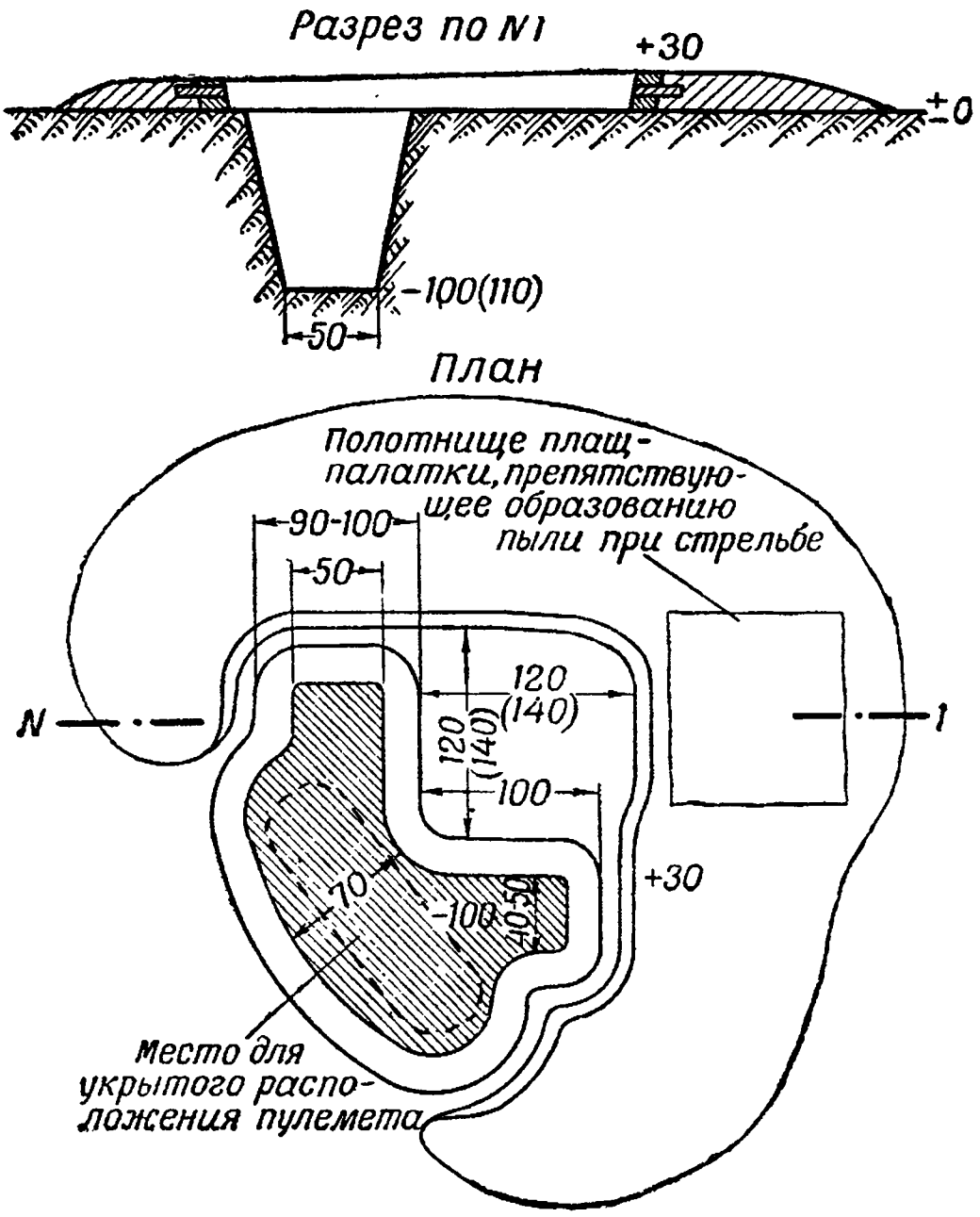


Рис. 3. Окоп для стрельбы из станкового пулемета стоя на дне рва

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

ОСНОВНАЯ ТАБЛИЦА

Таблица 1

Дальность стрельбы в метрах	Пуля со стальным сердечником и пуля обр. 1930 г.							Пуля обр. 1908 г.						
	Угол прицеливания в тысячных	Угол падения в тысячных	Полное время полета пули в секундах	Коэффициент поражаемого пространства	Размеры сердцевинных полос рассеивания в метрах			Угол прицеливания в тысячных	Угол падения в тысячных	Полное время полета пули в секундах	Коэффициент поражаемого пространства	Размеры сердцевинных полос рассеивания в метрах		
					по высоте	боковые	по дальности					по высоте	боковые	по дальности
X	α	θ_c	t_c		$Св$	$Сб$	$Сд$	α	θ_c	t_c		$Св$	$Сб$	$Сд$
100	2,5	1,2	0,13	—	0,18	0,17	30+80	2,2	0,9	0,11	—	0,12	0,10	25+55
200	3,0	2,0	0,27	—	0,27	0,27	35+80	2,5	1,7	0,25	—	0,23	0,20	35+65
300	3,9	3,2	0,42	—	0,37	0,37	40+85	3,3	2,9	0,40	—	0,35	0,31	35+80
400	4,7	4,6	0,58	—	0,47	0,47	40+80	4,4	4,4	0,57	—	0,49	0,43	40+80
500	5,8	6,4	0,76	156	0,57	0,57	89	5,6	6,4	0,76	156	0,63	0,55	98
600	7,2	8,7	0,95	115	0,68	0,67	78	6,9	9,3	0,97	107	0,81	0,67	87
700	8,6	12	1,16	86	0,80	0,77	69	8,6	13	1,21	76	1,00	0,79	76
800	10	15	1,39	67	0,93	0,88	62	10	18	1,47	56	1,20	0,92	67
900	12	19	1,64	53	1,08	0,99	57	13	24	1,75	42	1,40	1,05	59
1000	14	24	1,91	42	1,26	1,10	53	15	30	2,06	33	1,61	1,18	53
1100	17	30	2,20	34	1,47	1,21	50	18	38	2,40	26	1,83	1,32	48
1200	20	36	2,51	28	1,71	1,32	48	21	47	2,77	21	2,05	1,47	43
1300	23	43	2,84	23	1,99	1,43	46	25	57	3,16	17	2,28	1,62	39
1400	27	51	3,19	20	2,31	1,55	46	30	68	3,58	15	2,52	1,77	38

Примечание. Рассеивание по дальности до 400 м несимметрично относительно средней точки попадания. В таблице показаны ближние и дальние части сердцевинной полосы, расположенной на горизонтальной плоскости, проходящей на 10 см ниже точки вылета.

ПРЕВЫШЕНИЯ СРЕДНЕЙ ТРАЕКТОРИИ

1. При стрельбе пулей со стальным

Прицел \ Дальность в метрах	50	100	150	200	250
	Превышение в				
1	—1	0	—4		
2	2	6	5	0	—10
3	7	14	18	18	12
4	12	25	35	38	38

Прицел \ Дальность в метрах	100	200	300	400	500	600	700	800
	Превышение							
5	0,3	0,6	0,7	0,5	0	—0,7		
6	0,5	0,9	1,1	0,9	0,7	0	—1,0	—2,6
7	0,7	1,3	1,5	1,6	1,4	0,9	0	—1,5
8	0,9	1,6	2,0	2,3	2,4	2,0	1,3	0
9	1,1	2,0	2,7	3,2	3,4	3,2	2,7	1,6
10	1,3	2,5	3,4	4,1	4,5	4,5	4,3	3,4
11	1,6	3,0	4,2	5,2	5,8	6,0	6,1	5,5
12	1,9	3,6	5,1	6,4	7,3	7,7	8,1	7,9
13	2,2	4,3	6,1	7,7	9,0	9,7	10	10
14	2,5	5,0	7,2	9,1	11	12	13	13

Примечание. Знак минус означает понижение траек

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Таблица 2

НАД ЛИНИЕЙ ПРИЦЕЛИВАНИЯ

сердечником и пулей обр. 1930 г.

300	350	400	450	Дальность в метрах / Прицел
сантиметрах				
				1
				2
0	—18			3
32	20	0	—26	4

900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	Дальность в метрах / Прицел
в метрах								
								5
								6
—3,6								7
—2,0	—4,4							8
0	—2,4	—5,3						9
2,0	0	—2,9	—6,5					10
4,4	2,6	0	—3,5	—8,0				11
7,0	5,7	3,2	0	—4,3	—9,6			12
10	8,9	6,6	3,9	0	—5,0	—11		13
13	12	11	8,2	4,6	0	—5,8	—13	14

тории относительно линии прицеливания.

2. При стрельбе

Прицел \ Дальность в метрах	50	100	150	200	250
	Превышение в				
1	—1	0	—2		
2	1	5	4	0	—8
3	6	13	17	17	11
4	11	24	34	37	37

Прицел \ Дальность в метрах	100	200	300	400	500	600	700	800
	Превышение							
5	0,3	0,6	0,7	0,5	0	—0,8	—2,2	
6	0,5	1,0	1,2	1,1	0,8	0	—1,2	—3,0
7	0,7	1,4	1,7	1,8	1,7	1,2	0	—1,6
8	0,9	1,8	2,3	2,7	2,7	2,4	1,5	0
9	1,2	2,3	3,0	3,7	3,9	3,8	3,2	2,0
10	1,5	2,9	3,9	4,8	5,3	5,5	5,2	4,2
11	1,8	3,6	4,9	6,2	7,0	7,6	7,6	7,0
12	2,2	4,4	6,1	7,8	9,1	10	11	10
13	2,7	5,2	7,4	9,6	11	13	14	14
14	3,2	6,1	8,9	12	14	16	17	18

Примечание. Знак минус означает понижение тра

пулей обр. 1908 г.

300	350	400	450	Дальность в метрах / Прицел
сантиметрах				
0	—17			1
31	20	0	—26	2
				3
				4

900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	Дальность в метрах / Прицел
в метрах								
								5
								6
—4,0								7
—2,2	—5,4							8
0	—2,9	—7,1						9
2,6	0	—3,8	—8,9					10
5,8	3,5	0	—4,7	—11				11
9,4	7,6	4,3	0	—5,8	—13			12
13	12	9,1	5,2	0	—7,0	—16		13
18	17	15	11	6,2	0	—8,3	—19	14

ектории относительно линии прицеливания.

КОЛИЧЕСТВО ПАТРОНОВ, НЕОБХОДИМОЕ

1. При стрельбе пулей со стальным

Дальность стрельбы в метрах	Головные фигуры на фронте 10 м			Грудные фигуры на фронте 10 м			Бегущие на фронте	
	поразить 20%	поразить 50%	поразить 80%	поразить 20%	поразить 50%	поразить 80%	поразить 20%	поразить 50%
100	7	23	50	6	19	44	6/9	18/28
200	9	29	65	7	22	51	6/9	18/28
300	11	35	80	8	25	58	6/9	18/28
400	13	42	95	9	28	65	6/9	18/28
500	16	51	115	10	31	72	6/9	18/28
600	19	60	135	11	35	80	6/9	18/29
700	22	70	160	13	40	95	6/10	19/30
800	25	80	185	15	47	110	7/10	20/31
900	29	92	210	17	54	125	7/11	21/33
1000	33	105	240	19	61	140	8/12	23/36
1100	39	125	280	22	70	160	8/13	25/40
1200	45	145	325	25	80	185	9/14	28/44
1300	52	165	375	29	92	210	10/16	32/49
1400	60	190	435	33	105	240	11/18	35/56

Примечание. При изменении фронта цели количе

* Числитель — при стрельбе по мишени № 8, знамена

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Таблица 3

ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОГНЕВЫХ ЗАДАЧ

сердечником и пулей обр. 1930 г.

фигуры 10 м*	Ростовые фигуры на фронте 10 м			Пулемет за маской шириной 10 м			Дальность стрельбы в метрах
поразить 80%	поразить 20%	поразить 50%	поразить 80%	поразить 20%	поразить 50%	поразить 80%	
40/64	6	18	39	4	10	22	100
40/64	6	18	40	4	12	26	200
40/64	6	19	41	5	14	31	300
41/64	6	20	42	6	17	37	400
41/64	6	20	43	7	20	45	500
41/65	6	21	44	8	23	51	600
43/67	6	21	45	9	26	60	700
45/70	6	22	46	10	30	68	800
47/75	7	22	47	11	35	79	900
52/81	7	23	50	13	41	92	1000
57/90	7	24	54	15	47	107	1100
64/100	8	26	58	18	55	125	1200
71/112	9	29	65	20	63	145	1300
80/127	10	32	72	23	73	165	1400

ство патронов изменяется пропорционально.

тель — при стрельбе по мишени № 8а.

2. При стрельбе пу

Дальность стрельбы в метрах	Головные фигуры на фронте 10 м			Грудные фигуры на фронте 10 м			Бегущие на фронте	
	поразить 20%	поразить 50%	поразить 80%	поразить 20%	поразить 50%	поразить 80%	поразить 20%	поразить 50%
100	7	22	50	5	16	36	6/9	18/28
200	9	28	65	6	19	43	6/9	18/28
300	11	35	80	7	23	50	6/9	18/28
400	14	44	100	9	29	65	6/9	18/28
500	17	54	125	11	35	80	6/9	18/29
600	21	67	150	13	41	95	6/10	19/30
700	25	80	180	15	48	110	7/10	20/32
800	30	95	215	17	55	125	8/11	22/35
900	35	110	255	20	64	145	8/12	25/38
1000	41	130	295	23	73	165	9/14	27/42
1100	47	150	340	26	82	185	10/15	30/46
1200	53	170	385	29	92	210	10/16	32/51
1300	59	190	430	32	102	235	11/18	35/55
1400	65	210	475	36	114	265	12/19	38/60

Примечание. При изменении фронта цели количе

* Числитель — при стрельбе по мишени № 8, знамена

лей обр. 1908 г.

фигуры 10 м*	Ростовые фигуры на фронте 10 м			Пулемет за маской шириной 10 м			Дальность стрельбы в метрах
поразить 80%	поразить 20%	поразить 50%	поразить 80%	поразить 20%	поразить 50%	поразить 80%	
40/64	5	16	36	3	10	22	100
40/64	5	17	38	4	11	24	200
40/64	6	18	40	5	13	30	300
41/64	6	19	42	6	17	39	400
41/65	6	20	44	7	22	49	500
43/67	6	21	46	9	26	60	600
46/73	6	22	48	11	33	75	700
50/79	7	23	50	12	39	88	800
55/87	7	24	53	15	45	103	900
61/96	8	25	55	17	52	118	1000
67/106	8	27	60	19	59	135	1100
73/115	9	29	65	21	66	150	1200
80/125	10	32	70	23	72	165	1300
87/135	11	35	75	25	80	180	1400

ство патронов изменяется пропорционально.

тель — при стрельбе по мишени № 8а.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Стр.

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

НАЗНАЧЕНИЕ, БОЕВЫЕ СВОЙСТВА И УСТРОЙСТВО СТАНКОВОГО ПУЛЕМЕТА, ЕГО СБЕРЕЖЕНИЕ И УХОД ЗА НИМ

Глава I. **Общие сведения** 3
Назначение и боевые свойства пулемета . . —
Понятие об устройстве и работе частей и механизмов пулемета 6
Глава II. **Разборка и сборка пулемета** 8
Общие указания . . . . . —
Неполная разборка пулемета 10
Сборка пулемета после неполной разборки 15
Полная разборка пулемета 18
Сборка пулемета после полной разборки . . 19
Глава III. **Уход за пулеметом, его сбережение и хранение** 21
Общие указания . . . . . —
Принадлежность 24
Чистка и смазка пулемета 26
Хранение и сбережение пулемета 29
Глава IV. **Назначение и устройство частей и механизмов пулемета** 31
Устройство тела пулемета . . . . . —
Устройство станков 50
Патронная лента и коробка 58
7,62-мм боевые патроны 59
Глава V. **Работа частей и механизмов пулемета и их взаимодействие** 62
Положение частей и механизмов пулемета до заряжания . . . . . —
Работа частей и механизмов пулемета при заряжании 63
Работа частей и механизмов пулемета при стрельбе 64
Работа частей и механизмов пулемета при прекращении стрельбы 66
Глава VI. **Причины нарушения нормальной работы пулемета** 67
Общие меры предупреждения задержек при стрельбе . . . . . —
Характерные задержки, которые могут возникнуть при стрельбе из пулемета, и способы их устранения 68

Стр.

Глава VII. **Осмотр и подготовка пулемета к стрельбе** 73
Общие указания . . . . . —
Осмотр пулемета в собранном виде 74
Осмотр пулемета в разобранном виде . . . 78
Осмотр боевых патронов 81
Подготовка пулемета к стрельбе 82
Установка регулятора газовой каморы . . . 83
Регулировка замыкателя ствола 84
Замена нагретого ствола 85
Глава VIII. **Проверка боя пулемета и приведение его к нормальному бою** . . . . . —
Общие указания . . . . . —
Порядок проверки боя пулемета 87
Порядок приведения пулемета к нормальному бою 91
Неисправности пулемета, нарушающие его нормальный бой 92

ЧАСТЬ ВТОРАЯ
ПРИЕМЫ И ПРАВИЛА СТРЕЛЬБЫ ИЗ СТАНКОВОГО ПУЛЕМЕТА

Глава I. **Приемы стрельбы из пулемета** 94
Общие указания . . . . . —
Передвижение пулемета и выдвижение его на огневую позицию . . . . . —
Изготовка к стрельбе 103
Установка пулемета на огневой позиции . . —
Положение для стрельбы и размещение номеров пулеметного расчета 108
Заряжание пулемета 113
Наводка пулемета в цель . . . . . —
Отметка наводки пулемета 115
Ведение огня 118
Изменение установок прицела и целика при корректировании огня 120
Прекращение огня 121
Глава II. **Правила стрельбы из пулемета** 122
Общие сведения . . . . . —
Огневые позиции . . . . . —
Наблюдение за полем боя 124
Выбор цели 125

	Стр.
Определение расстояний до целей	125
Определение расстояний глазомером	126
Измерение расстояний непосредственным промером местности	128
Выбор прицела, целика и точки наводки . .	—
Выбор способа стрельбы и вида огня . . .	132
Выбор момента для открытия огня	—
Ведение огня, наблюдение за его результатами и корректирование	133
Стрельба по неподвижным целям	135
Стрельба по целям, внезапно появляющимся, быстро скрывающимся и движущимся . .	136
Стрельба по броневым целям	138
Стрельба по воздушным целям	139
Стрельба в промежутки и из-за флангов своих подразделений	142
Ведение огня поверх своих подразделений	145
Стрельба по траншеям и маскированным целям	146
Стрельба ночью и в условиях ограниченной видимости	147
Ведение кинжального огня	148
Стрельба в условиях действия отравляющих веществ и боевых радиоактивных веществ	150
Стрельба в горах	—
Заблаговременная подготовка данных для ведения огня	152
Питание патронами и расход их в бою . . .	153

Приложения:

1. Зенитный раккурсный прицел	155
2. Конструктивные и баллистические данные пулемета	160
3. Окопы для стрельбы из станкового пулемета	162
4 Основная таблица	165
5. Превышения средней траектории над линией прицеливания	166
6. Количество патронов, необходимое для выполнения огневых задач	170